THESIS

Heidelberg

1911

Beiträge zur Geschichte der Quecksilbertherapie.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
MAY 21 1913

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Kurt Bardach

aus Kreuznach.

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIF. 94305

Heidelberg 1911.
Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei.
Theodor Berkenbusch.

3783
H46B
Unclassed Thesis

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent:
Prof. Dr. Bettmann.

Dekan:
Prof. Dr. Nissl.

1911.

Meinen Eltern!

Beiträge zur Geschichte der Quecksilbertherapie.

Von der großen Menge von Arzneimitteln, welche uns das Altertum und vor allem das Mittelalter so zahlreich überliefert hat, haben nur die wenigsten der scharfen Kritik unserer heutigen Wissenschaft standhalten können. Als eines dieser wenigen Mittel, welche die Lupe unserer alles auf seine Berechtigung und seinen Wert prüfenden Forschung als brauchbar erwiesen haben, tritt uns das Quecksilber entgegen. Es würde sich deshalb verlohnen, einen Rückblick auf die Wandlungen der Quecksilbertherapie im Laufe der Jahrhunderte zu werfen.

Alles, was die griechischen Ärzte bis herab auf Paulus von Ägina, der um die Wende des 6. und 7. Jahrhunderts lebte, über das Quecksilber berichteten, läßt nur schließen, daß sie dasselbe in seinen Wirkungen nicht kannten, für giftig hielten und darum nicht anwendeten. Nur Aristoteles (384—322) erwähnt dasselbe in seinem Buche „meteorologica“ als ἄργυρος χυτὸς, mit Öl gemengt, als Heilmittel gegen einige Hautkrankheiten, und Paulus von Ägina ließ dann das regulinische Quecksilber gegen Ileus trinken. Bei Alexander von Tralles, der von 525—605 in Lydien lebte, finden wir in einem seiner Werke eine Stelle, die für uns von Interesse ist. Er schreibt da von einem Präparat: „Dieses Mittel hat einen großen Ruf und zwar nicht nur bei den Kondylomen, sondern auch bei verhärteten Drüsen, beim Wasserbruch, bei Wassersucht, bei den Milzleiden und nach sehr vielen und schweren Krankheiten, deren Aufzählung

überflüssig ist."[1]) Dieses Mittel besteht aus einem durch 28 Ingredienzien zusammengesetzten mixtum compositum, welches 18 gr Zinnober enthält, und von demselben den Namen Zinnobermittel führte. Die Gebrauchsweise dieser Arznei, welche eine Art Salbe oder Liniment gewesen sein mag, ist leider nicht angegeben, nur ist bemerkt, „daß sie durchaus nicht leicht herzustellen". Bedeutend weiter in der Benützung des Quecksilbers zu therapeutischen Zwecken kamen die Araber, die überhaupt auf die Entwicklung der Medizin zu der Zeit einen großen Einfluß hatten, und auf deren Lehre noch Jahrhunderte später die europäischen Ärzte sich stützten.

So waren die Nachteile der innerlichen Anwendung einzelner Quecksilberpräparate dem arabischen Alchymisten Abu Musah Dschafer el Sufi (um 800 n. Chr.), gewöhnlich Geber genannt, bekannt. Am häufigsten und ziemlich zutreffend werden von ihm die giftigen Wirkungen des zufällig oder absichtlich, vielleicht experimentell, verabreichten Sublimat beschrieben, dessen Bereitungsweise neben anderen Präparaten, namentlich des roten Präzipitat, ihm jedenfalls von Indien her bekannt war. Der um dieselbe Zeit lebende Mesue, der ältere (780—875), soll durch Feuer verkohltes Quecksilber mit Öl vermischt zu Einreibungen gegen Morpiones und Scabies angewendet und somit bestimmtere Indikationen für die Anwendung dieser Inunktion angegeben haben.

Ein weiterer arabischer Arzt Rhazes (geb. 850, gest. 923 oder 932) erwähnt bereits die Bereitung einer Quecksilbersalbe und die des Sublimates aus Quecksilber und Kochsalz, sowie die äußerliche Anwendung dieser Präparate gegen Krätze und andere heute wohl nur schwer zu bestimmende Hautausschläge. Schon bessere Kenntnisse über das Quecksilber als seine Vorgänger, wenn auch nicht im allzu besonderen Maße, besaß Avicenna, der „Fürst der Ärzte" (980—1037): „Das lebendige Quecksilber können

---

1) „Alexander von Tralles", Originaltext und Übersetzung. Ein Beitrag der Geschichte der Medizin von Theodor Puschmann.

einige ohne Schaden trinken, doch sei das getötete, sublimierte oder verdünnte Quecksilber immer schädlich, verderblich und eingreifend, „Argentum vivum sublimatum est interficiens“. Äußerlich verwendet er das mit Essig verriebene und so „getötete“ Quecksilber in Rosenöl gegen bösartige Geschwüre, Läuse und die Krätze und zählt es in letzterer Krankheit unter die Composita nostra bona. Der Dunst des Quecksilbers erzeugt Lähmung, Zittern, Krämpfe und Tetanus in den Gliedern, er verdirbt das Gehör und Gesicht und macht einen stinkenden Mund.“ [1])

Albucasis, dessen Geburtsjahr uns nicht bekannt und als dessen Todesjahr 950 und auch 1016 angegeben wird, empfiehlt schon ein bestimmtes Rezept zu einer Quecksilbersalbe und zwar in einer in der Folge ebenso beliebten als schädlichen Zusammensetzung: „Rp. Arsenici, sinapis, argenti vivi mortificati cum cineribus lignorum quercuum et disterentur cum aceto et oleo et liniatur cum eo caput“.

Bevor die Araber ihren besonders für die Therapie sehr bedeutsamen Einfluß auf die medizinischen Kenntnisse des Abendlandes geltend machten, beherrschten wohl auch hier, soweit und soviel eben der Boden für die Bebauung der Wissenschaften urbar war, die alten Griechen und Römer nicht bloß die Medizin, sondern die Naturkunde überhaupt; aber ebenfalls nicht dem Geiste, sondern nur dem Worte nach.

Der erste von den abendländischen Ärzten des Mittelalters, in dessen Schriften wir eine Verwendung des Quecksilbers zu therapeutischen Zwecken angegeben finden, war Roger, der älteste Wundarzt aus der Schule von Salerno, im 12. Jahrhundert in Parma oder Palermo geboren, der in seinem Buche „Practica medicina magistri Rogerii“ gegen chronische Exantheme, Morpiones, Scabies u. dergl. Quecksilbersalbe empfiehlt.

Die ersten historisch wichtigen Anordnungen für die methodische Durchführung von Inunktionskuren finden wir

---

1) Avicennae medicorum arabum principis liber cannonis, de medicinis cordialibus et cautica.

bei Theodorico Borgognoni (1205—1298), der in Bologna zum Arzt gebildet, seit 1266 Bischof von Cervia war, und deshalb zumeist den Namen Theodorich von Cervia führt. In seinem Buche „Chirurgia“ gibt er an, daß die Einreibungen besonders gegen Scabies, Cancer, Gicht, Podagra, Malum mortuum und die Lepra, welche letztere jedoch nur im Anfangsstadium für heilbar gehalten wurde, und mit verschiedenen Salbengemengen vorgenommen wurden; am beliebtesten mag auch bereits in jener Zeit die sogenannte Sarazenensalbe gewesen sein, welche jedoch schon damals in ihrer Zusammensetzung und in der Methode ihrer Anwendung bei den verschiedenen Autoren sehr gewechselt haben muß. Über eine Methode aus dem Almagest berichtet Theodorich folgendermaßen: (Theodoricus. Chirurg. lib. III Cap. 49). Zuerst wird der Kranke purgiert, hierauf erhält er durch 4 Tage ein Bad, in welchem er mit einem Pulver aus Lorbeeren, Schwefel und Kochsalz an den Armen und Unterschenkeln längere Zeit gerieben wird; am 5. Tage ein Abführmittel; vom 7. Tage an werden die vom Malum mortuum befallenen Stellen täglich einmal, 4, oder, wenn notwendig, mehr Tage hindurch eingerieben. Soll ein starker Speichelfluß erzielt werden, so geht der Kranke nach der Einreibung, die stets beim Feuer vorgenommen wird, zu Bette und wird mit Tüchern zugedeckt; sonst kann der Kranke, aber auf das beste gegen Erkältung geschützt, auch ins Freie gehen. Im übrigen ist Enthaltsamkeit in der Liebe durch lange Zeit empfohlen; verboten sind dicke, schwer verdauliche Speisen und kalte Waschungen der Schienbeine. Von bemerkenswerten Vorschriften finden sich an anderen Stellen noch: Die Einreibungen müssen zwischen zwei Feuern, von den Knieen abwärts bis zu den Füßen und über dem Ellbogen, zweimal des Tages vorgenommen werden. Gegen vieles Speicheln und Räuspern, Rauhheit und Schmerz in der Kehle wird Honig oder Rosenhonig gereicht, und wohl auch von den Einreibungen abgestanden, wenn das Zahnfleisch und die Zähne zu schmerzen beginnen. Der Kräftezustand und die Entleerungen der Kranken sind zu berücksichtigen; wiederholt und eindringlich wird vor Er-

kältungen gewarnt; Waschungen sind bis über 40 Tage nach der Kur verboten. Die Remanenz des Quecksilbers und dessen Schädlichkeit für den Organismus ist deutlich ausgesprochen. Damit also das Quecksilber nach den Einreibungskuren nicht in dem Körper zurückbleibe, müsse es vorher mortifiziert, d. h. bei Theodorich und allen späteren Ärzten des Mittelalters und auch noch bei den Syphilographen des 16. Jahrhunderts, mit altem Fett und Öl oder mit Speichel, bei den späteren Schriftstellern auch mit Essig, Senf und dergl., gut verrieben und dann erst mit frischem Schweinefett und anderen Mitteln bestens vermengt werden. Auf diese Angaben einer Quecksilberkur des Teodorich von Cervia nimmt Nicolaos Myrepsos Alexandrinus, welcher in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts am Hofe zu Byzanz lebte, in seiner Rezeptsammlung „Medicamentorum opus" Bezug, indem er die Quecksilbersalbe gegen Geschwüre der Tonsillen, des Zahnfleisches, Putrescenz, Noma und Carbunculi der Schamteile empfiehlt.[1])

Unter den Ärzten der französischen Schule, die das Quecksilber als Heilmittel verwendeten, war ein Niederländer namens Yperman, der zu Ende des 13. und zu Beginn des 14. Jahrhunderts lebte, der erste. In seinem in vlämischer Sprache geschriebenen Buche „Chirurgie" empfiehlt er die Anwendung desselben in Form einer Salbe gegen Aussatz und dieser Krankheit ähnliche Fälle.

Von den englischen Ärzten dieser Zeit wissen wir, daß Gilbertus Anglicus in seinem um das Jahr 1290 verfaßten Werke „Compendium medicine tam morborum universalium quam particularium" die Quecksilberbehandlung erwähnt. Kurt Sprengel sagt in seinem Buche „Geschichte der Arzneikunde": „Wichtig ist sein Werk auch unter anderem deswegen, weil hier die Methode, das Quecksilber in Salben zu ertöten, umständlich gelehrt und zugleich vorgeschlagen wird, gestoßenen Senf dazuzutun, um die Ertötung zu beschleuni-

---

1) Illitio Theodori ad tonsillarum ulcera et gingivarum atque pudendorum putretudines, nomas et carbunculos.

gen.“ Sonst läßt Gilbert das laufende Quecksilber gewöhnlich mit Speichel reiben.

John Gaddesden, auch unter dem Namen Johannes Anglicus bekannt, schreibt in seinem um 1310 verfaßten Compendium der Medicin „Practica medicinae a capite ad pedes“ von einer Quecksilberbehandlung einer Genitalaffektion, die er als Malum mortuum bezeichnet, und die er ebenso wie der gleichzeitig lebende Theodorich von Cervia durch die Einreibungskur behandelt. Die betreffende Stelle lautet: „Malum mortuum est scabies occupans extremas partes corporis, ut crura, tibias et quandoque brachia cum infectione coloris tendentis ad nigredinem vel livorem vel ruborem obscurum, ut plurimum sicca. Causa est Melancolia . . . cibi melancolici a carnibus bovinis et piscibus salsis et a frigore non cito remediato, et a coitu cum menstruata, vel leprosa, vel tineosa. Signa sunt scabies grossa et lata ad quantitatem unguis vel magis cum ariditate vel siccitate membrorum, unde videtur mortificari . . . et semper in inguinibus habet glandulas . . . Pronostica. Morbus membrum mortificat et postquam antiquatur, non sanatur, nisi cura blandiente et alleviante; et antiquatur per unum annum. Est species Leprae particularis in membro; et est de genere Impetiginis; et quasi Morphea et Impetigo istum morbum praecedit. Cura est digerere . . . evacuare . . . localia . . . et Argentum vivum.“

Unter den deutschen Ärzten tut als erster Heinrich von Pfolspeundt des Quecksilbers Erwähnung, indem er in seinem 1460 verfaßten Buche „Bünd-Ertznei“ (herausgegeben von Haeser und Middeldorff) „vor die Leusse ein ungenth“ empfiehlt, welches Quecksilber enthält, von dem er verlangt, „dass saltu vor in einem gebrotten Apffel todenn“; eine ähnliche Quecksilbersalbe sei gegen den „bößen Grindt“ in Gebrauch.

Von Pedro Pintor, der vor 1493 in Spanien und von da an in Rom als Leibarzt seines Landsmannes Alexander VI. praktizierte, wissen wir aus seiner Schrift „De morbo foedo et occulto, his temporibus affligente“, daß er die mercuriellen und syphilitischen Munderkrankungen wohl zu unter-

scheiden wußte, aber trotzdem von der Notwendigkeit und Heilsamkeit der Quecksilbertherapie überzeugt war. Er bespricht die damals bereits gebräuchlichen Schmierkuren mit den von früher bekannten Krätzsalben, welche des Morgens bei noch nüchternem Magen eingerieben wurden und in 8 Tagen ebensowohl den Ausschlag abheilten, wie sie die Schmerzhaftigkeit in den Gelenken milderte; dafür brachte sie aber auch den Kranken in Erstickungsgefahr, suffocatio in ore cum alcolis (Schwämmchen), d. h. sie erzeugten einen Merkurialismus, der bedenklich wurde, wenn man nicht rasch Einhalt tat. Eine dieser Salben führt Pintor als das Mittel eines Portugiesen auf, qui stabat in Angeli castro, also eines Apothekers, der an der Engelsburg feil hatte, und man könnte daraus schließen, daß Kenntnis und Gebrauch dieser Mittel von der pyrenäischen Halbinsel ausgegangen sind, wo die Araber sie eingeführt hatten. Pintor empfiehlt dabei etliche Kompositionen der Merkurialsalben. Von einer derselben sagt er: „Aliud unguentum valde bonum et per me approbatum in complexione sanguinea calida et humida. Rec. Ansugiae porci rec. drach. III, Terebintinae de pino, litargirii arei, cerussae aa. drach. j, argenti vivi extincti drach. II, olei rosacei drach. j, ol. Laurini drach. VI, succi acetositatis citri q. s. f. ung. liquidum. Et cum isto unguento curavi Dominum Comes, Canonicum Illerdensem, a doloribus fortibus in tibiis, brachiis et aliis membris cum pustulis extensis per totum corpus."

Der Hauptvertreter des amerikanischen Ursprunges der Syphilis, Rodrigo Ruiz Diaz de Isla, dessen therapeutische Angaben sich durch eine große Selbstüberhebung auszeichnen, suchte sich die Entdeckung der Quecksilbertherapie gegen den Morbus gallicus zuzuschreiben. Wenigstens läßt er seinem Machwerke von Francisco Medina, einem zeitgenössischen Chirurgen, folgendes Lobgedicht vorsetzen, das Finkenstein in seinem Buche „Beiträge zur Geschichte der Syphilis" in folgende deutsche Verse übersetzt hat:

Denn wie die Krankheit kaum wohl unsern Ahnen bekannt war,
Also wußte ja auch keiner ein Mittel des Heils.
Du erfandst den Merkur, den die Weisheit selbst Dir gewiesen,
Hast unzählige Mal uns das Geheimnis enthüllt.

Das ist ein Gegengift nicht bloß der schleichenden Krankheit,
Übel auch anderer Art heiltest Du glücklich damit;
Und so bewiesest Du uns, daß es kein verderbliches Gift ist,
Daß man es nicht ohne Grund lebendes Silber genannt.
Traun man dürfte Dich drob einen zweiten Hippokrates heißen,
Weil Du in weniger Zeit Ärzte so vieles gelehrt. —

Es dürfte hier am Platze sein, mit einigen Worten den Streit der Meinungen kurz zu streifen, ob die Lues erst infolge der Entdeckung Amerikas von der neuen Welt nach Europa eingeschleppt worden ist, oder ob schon im Altertum, d. h. vor 1493 die Syphilis bei uns existierte. Die älteren Geschichtsforscher der Medizin und besonders der Syphilis, wie Proksch, Hensler u. a., vertraten zumeist die Ansicht, daß die Lues schon immer in Europa endemisch, wenn auch vereinzelt, vorgekommen sei und erklären die Tatsache, daß um die Wende des 15. und 16. Jahrhunderts plötzlich allenthalben die Syphilis wütete, mit einem epidemischen Aufflackern der schon früher vorhandenen Krankheit. Unter den Gründen, mit denen sie ihre Theorie zu stützen suchen, ist für uns folgender von besonderem Interesse: Man habe schon vor der Entdeckung Amerikas Hautkrankheiten mit Quecksilber mit gutem Erfolg behandelt, und diese nicht genau festzustellenden Erkrankungen seien zweifelsohne Fälle von Lues gewesen, da sie auf Merkur in so günstigem Sinne reagiert hätten. In allerneuester Zeit ist nun von Bloch und von Notthafft dieser fast allgemein als richtig geltenden Anschauung entgegengetreten, und besonders durch Iwan Blochs Buch: „Der Ursprung der Syphilis“ ist sie fast ganz über den Haufen geworfen worden, sodaß der weitaus größte Teil der Ärzte heutzutage auf dem Standpunkt des „amerikanischen Ursprungs der Syphilis“ steht. Die oben erwähnte Begründung der „Altertumssyphilis“ erweist Bloch als garnichts beweisend und deshalb durchaus nichtig: das Quecksilber sei von jeher in der Arzneikunde als ein gegen viele Erkrankungen wirksames Heilmittel bekannt gewesen und sei auch heute noch eines der wichtigsten therapeutischen Agentien in der modernen Dermatologie (abgesehen von der Syphilis); es sei ein Hauptmittel gegen alle auf der Haut sich einnistenden tierischen und pflanzlichen

Parasiten, und wirke vortrefflich bei Psoriasis, Akne, Pruritus und zahlreichen anderen Dermatosen. Hiernach könne man sich leicht vorstellen, wie das von jeher, besonders bei Affektionen der äußeren Bedeckung gebräuchliche Quecksilber rein empirisch auch gegen die Syphilis bei ihrem ersten Auftreten in Anwendung gebracht wurde. Und es sei bemerkenswert, daß dies nicht gleich geschah, sondern daß viele Ärzte sich zunächst mit einer allgemeinen Therapie oder mit unzweckmäßigen äußeren Mitteln halfen, ohne auf das Quecksilber zu verfallen: „Die Ertzte haben in der erst mancherley Arztneyen erdacht, aber es hat alles nichts geholfen, bis man endlich (nach dem Brauch der arabischen Ertzte) die Kranken mit dem Quecksilber geräuchert und mit einer davon gefertigten Salbe geschmieret.“ (I. Curaeus „Schlesische Chronica“.)

Nach der Erfindung der Buchdruckerkunst, der geradezu rapiden Verbreitung derselben über Europa, wurden die wissenschaftlichen Erörterungen, die an den allmählich vermehrten und stetig aufgeblühten Universitäten erschienen, mehr und mehr international. Die Arbeiter der verschiedenen Länder benutzten bei ihrem Werke gegenseitig ihre Errungenschaften, und vereinigten sich mehr denn früher zu dem gemeinsamen Werke. Aus diesem Grunde dürfte es geboten sein, die bisher befolgte Einteilung hinsichtlich der einzelnen Nationen aufzugeben und eine solche nach dem ferneren Entwicklungsgange der Syphilidologie vorzunehmen.

Joseph Grünbeck, der um die Neige des 15. Jahrhunderts als Sekretär am Hofe des Kaisers Maximilian lebte, und später Priester und Doktor wurde, wahrscheinlich aber niemals Arzt war, erwähnt in seiner Schrift, in welcher er eine Beschreibung seiner eigenen Syphilis gibt, unter den Heilmitteln das Quecksilber. Er heilte seine Verrucae, mit denen er am ganzen Körper behaftet war, mit einem Enplastrum aus Quecksilber, gebranntem Alaun, Tannenharz, gelber und weißer Bleiglätte, Mastix, Weihrauch und weißem Wachs, welches ihm ein Schneider zweimal täglich vor einem warmen Ofen über die gesamte Hautoberfläche einrieb, in 7 Tagen. Bemerkenswert ist noch, daß er daselbst

unmittelbar nach der Quecksilberbehandlung ein Gargarisma für den Patienten vorschreibt. Niccolo Leoniceno (1428 bis 1524), Professor der Medizin in Padua, einer der bedeutendsten Reformatoren der Heilkunde und größten Gelehrten seiner Zeit, warnte in seiner akademischen Streitschrift über den „Morbus gallicus" vor einem Schlendrian mit Inuktionskuren, woraus man schließen kann, daß dieselben zu jener Zeit vielfach ohne die nötige Vorsicht und Sorgfalt angewendet wurden: „Illud tamen in universum volo admonere, cavendum esse a medicis, ne more mali sutoris eodem calceo pedes omnes induere laborantis, ipsi quoque morbum Gallicum eadem in omnibus medicina sanare studeant, neve etiam, quod plurimi faciunt deceptores, parum puro corpori unctiones ex reprimentibus superinducant."

Gaspar Torella, der am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts als Leibarzt der Päpste Alexander VI. und Julius II. in Italien lebte, wechselte während seiner Praxis seine Ansicht über die Zweckmäßigkeit der Quecksilbertherapie. Während er in seinem „Tractatus" neben dem Aderlaß, den Purgantien, allerlei Bädern, einen überschwenglich gelobten vegetabilischen Syrup, einer heiligen Messe, auch das Quecksilber in Form von Lotionen mit Sublimatlösung und Einreibungen mit verschiedenen Salbengemengen empfiehlt, verwirft er in seinem „Dialogus" den Gebrauch des Quecksilbers zur allgemeinen Anwendung gänzlich und läßt nur Sublimatsolutionen zur topischen Behandlung ulceröser Affekte der Haut und der Schleimhaut des Mundes zu. Er schilt die Merkurialisten geradezu Betrüger und Mörder, welche er dem Arme der strafenden Behörde überliefert wissen möchte, und belegt an anderen Stellen seine Anschuldigungen mit unglücklich verlaufenen Fällen, worunter zwei aus der Familie Borgia, welche tödlich endeten.

Johannes Widmann, auch Salicetus und nach seinem Geburtsorte Möchingen „Mechinger" genannt (1440—1524), ordentlicher Professor der Medizin in Tübingen und Leibarzt des Markgrafen von Baden und des Grafen Eberhard des älteren von Württemberg, empfiehlt zur Behandlung der Syphilis zwei Quecksilbersalben, ohne eine nähere Ge-

brauchsanweisung zu geben. Die eine, ein „unguentum magistrale de thure maius“ von folgender Zusammensetzung: „Rp. Thuris albi unc. j, aluminis usti, litargiri, cerusae aa. unc. β, masticis drach. II, argenti vivi extincti unc. β; terbentinae et resinae mundarum ana unc. I β, elei communis q. s. Fiat unguentum, addendo de succis praedictis unc. β vel parum aceti gratia incisionis, subtiliationis et penetrationis.“

Conradinus Gilinus, von dem die Welt nur weiß, daß er im Jahre 1497 ein „Opusculum de morbo Gallico“ geschrieben hat, empfiehlt in demselben eine Salbe, welche $^1/_{14}$ Quecksilber und $^1/_{28}$ Sublimat enthält.

Bartholomeus Steber (gest. 1506), Professor der Medizin in Wien, warnt vor dem Gebrauche des Quecksilbers mit folgenden Worten: „Ab argento vivo, quantum poterimus, caveamus, praesertim circa regionem stomachi et hepatis; et capiti plurimum obest omnibusque nervis.“ Derselben Ansicht ist auch Natale Montesauro, der um dieselbe Zeit als Arzt in Verona lebte. Zu dem Gebrauch der Quecksilbersalben sagt er: „Nobis non placet“, weil sie dem Magen, Herzen und anderen edlen Organen schaden.

Sebastiano dell'Aquila, gewöhnlich Aquillanus genannt, seit 1495 Professor der Medizin in Ferrara, empfiehlt eine Salbe mit $^1/_{13}$ Quecksilber, durch welche viele geheilt wurden, wenn sie nebenbei im Bette schwitzten. Zu derselben bemerkt er jedoch; „At hac tamen unctione caveant, qui sunt debilis complexionis, etenim potius sophistica in venitur quam vera, nam vidi fere omnes recidivasse ut prius. Set si quis hoc pati potest, curatur postea praedictas pilulas cum bona dieta credo prodesse multum, factis prius evacuationibus.“

Francesco, Lopez de Villalobes, ein namhafter spanischer Dichter und gleichzeitig Leibarzt Kaiser Karl V. und Philipp II. schrieb als Student der Medizin zu Salamanca ein Poem über die Lues und veröffentlichte es im Jahre 1498. Da er, wie gesagt, damals noch Student war, teilt er uns nicht eigene gesammelte Erfahrungen, sondern was er unmittelbar eben gelernt hatte, mit, und kann man da-

raus ersehen, daß damals in Salamanca die Wogen des Antimerkurialismus hoch gingen. Die betreffenden Verse lauten in der Übersetzung R. Finkensteins:

„Doch was noch mehr den Kranken Unheil brachte,
Denn leider Gottes, Esel gibts genug,
War, daß man Salben aus Quecksilber machte,
Was diese halfen, war doch nur Betrug;
Quecksilber tötet ja und lähmt die Glieder,
Und reibt man es an einer Stelle ein,
So kehren zwar die Schmerzen selten wieder,
Doch das Gefühl erstirbt auch hinterdrein.
Wo einmal solche Salbe hingedrungen,
Erstirbt die Kraft im selben Augenblick;
Zwar die Natur wird nie so ganz bezwungen,
Doch mit der Wärme kehrt der Schmerz zurück." —

Daß zu jener Zeit überhaupt die Ansichten über den Wert der Quecksilbertherapie noch sehr umstritten waren, haben wir ja schon aus den stellenweise diametral entgegengesetzten Meinungen der erwähnten Ärzte gesehen, und Villalabos schildert dieses Tohuwabohu in der Therapie in demselben Gedichte folgendermaßen:

„Der sagt, der Aderlaß und das Purgieren
Macht wohl den Topf, doch nicht den Menschen feist,
Viel besser wird ein Syrup konvenieren,
Den Andalusien als Rettung preist;
Im Gegenteil, sagt jener, abzuführen,
Entziehungskur und Hunger sei nicht sehlecht,
Ein Tränkchen nach dem andern ordinieren.
Am Ende hat wohl keins von beiden Recht."

Die Feindschaften, die man stellenweise gegen das Quecksilber im allgemeinen und die Inunktionskuren im besonderen findet, sind ja auch sehr erklärlich, wenn man bedenkt, welches Unheil die Behandlung mit dem damals gebräuchlichen Unguentum sarazenum in den Händen von Barbieren und Marktschreiern angerichtet haben muß. Andererseits haben viele Ärzte, abgeschreckt durch die Folgen einer starken Anhäufung des Quecksilbers im Körper durch zu große Dosen, sich dazu verleiten lassen, zu geringe Quantitäten von Quecksilber in ihren Präparaten zu verwenden, woraufhin natürlich auch der gewünschte Erfolg nicht eintrat.

Conrad Schellig, Professor in Heidelberg und um 1499 Leibarzt des Kurfürsten Philipp von der Pfalz, sagt am Schlusse seiner Rezeptsammlung: „Me excusatum habere volo, quod hic de unguentis vel linimentis nihil posuerim, quae argentum vivum habent, quia haec cum non parva cautena applicanda sunt, et eorum nocumentum est saepius iuvamento maius.“ Auf einem noch unentschiedeneren Standpunkt über die merkurielle Behandlung der Lues stellt sich Antonio Benivieni; in seinem um 1500 geschriebenen Werke sagt er über die Anwendung des Quecksilbers nur: „Nonnulli vero resinam therebinthinam, argentum vivum, masticchem, lithargyrum cerusam, thymiaque excipiunt myrtino oleo atque lardo et eo inunguentes sudare aegros cogunt“, ohne irgendwie seine eigene Meinung darüber abzugeben.

Marinus Brocardus, ein venetianischer Arzt, sticht in der Ausübung der Quecksilbertherapie in einigem nicht unvorteilhaft von seinen Vorgängern ab, und sagt, er hielte die merkuriale Therapie für bei weitem die wirksamste. Wenn die „purgantia, minorantia, digerentia et evacuantia“ nicht hinreichen, verwendet er eine Salbe, welche außer 4 Eidottern und an 30 Unzen verschiedenerlei Ingredienzien 4 Unzen Quecksilber enthält und „quae et crustas et bothor et apostemata, ac imprimis dolores omino aufert, est enim mirabilis.“ Die Salbe wird erwärmt, in einem wohlverschlossenen Gemache vor dem Feuer „in omnes juncturas brachiorum et crurum“ täglich gut eingerieben. Während der Kur, über deren Dauer und sonstige Umstände nichts näheres gesagt ist, wird der Kranke durch weiche Eier, die besten Weine und Fleischbrühe, Kapaunen, Fasanen, Rebhühner, Hühnerleber und dergl. auf das kräftigste genährt. „Si vero tempore inunctionis ex vaporibus elevatis ad os apparent ulcera ut bothor in ore, fiunt talia gargarismata.“ Diese Gurgelwässer bestehen zumeist aus Rosenhonig in Gersten- oder Wegerichdecocten, oder Kuhmilch. Nach Beendigung der Einreibungen nimmt der Kranke ein Dampfbad, worauf er abgewaschen, wieder in ein erwärmtes Bett gebracht, abermals durch zwei Tage bei derselben kräftigen Diät schwitzen muß. Eine ähnliche Merkurialsalbe, in welcher

jedoch das Bleiweiß fehlt, empfiehlt er „ad dolores et crustas valde conviniens".

Juan Almenar aus Valenzia verfaßte im Jahre 1502 eine Schrift, welche besonders was die Therapie der Syphilis anbetrifft, einen großen Fortschritt aufweist, und für die damalige Zeit von eminenter Bedeutung ist. Almenar ist der erste unter den Syphilographen, der den Inunktionskuren eine wissenschaftliche Grundlage zu geben verursacht hat — wenn auch sein Kurplan uns heute als roh und ungenau vorkommt, denn er gibt nicht einmal die Salbenmenge für jede einzelne Einreibung an —, und der auch die Schädlichkeit der Salivation erkannte, während die früheren Autoren diese meist als eine heilende Wirkung des Quecksilbers ansahen. Der Titel dieser seiner Schrift lautete: „Liber de morbo Gallico, qui ita perfecto erudicare ipsum osstendit, ut nunquam revertatur, nocumentum in ore accidere non permittens, neque in lecto stare cogens". Seine Methode besteht darin, daß er die Einreibungen mit Unterbrechungen anwendet, in der Zwischenzeit abführt und baden läßt und den geschwächten Kranken durch stärkende und belebende Kost wieder aufhilft. Almenar ging von der ganz richtigen Ansicht aus, daß eine stürmische Anwendung des Quecksilbers in einem nicht dazu vorbereiteten Organismus eine heftige Reaktion erzeugt, dagegen der langsamere und spärlichere Gebrauch eine bessere Überwachung möglich macht, wenn einmal der Organismus durch Anregung der Sekretion zur Aufnahme und Verteilung eines so differenten Medikaments geschickter geworden. Eben deshalb verband er auch schweißtreibende Mittel mit der Inunktion und erfüllte die von ihm verlangte Indikation „digestio materiae" durch eine Art Holztrank, der in der damals beliebten Form eines Syrups benutzt wurde. Der Kalender für die Behandlung war nun der: 2 Tage Syrup, 3. Tag früh Syrup, abends Einreibung, obere und untere Extremität inclusive Hand und Fuß, immer nur die Volarseite, 4., 5. und 6. Tag 3 mal Syrup und 2 Einreibungen, sodaß auf die Woche 3 Einreibungen kommen. Nach diesem Cyklus interponiert er zur Vermeidung des Speichelflusses ein Abführmittel.

Wenn eine Wiederholung möglich ist, steigt er mit der Gabe des Syrups und des Quecksilbers. Die Formel bei Almenar heißt: Rinderfett 3 Unzen, Schweinefett 1 Pfund, Theriak von 12 Jahren $^1/_2$ Unze, Mithridat 1 Unze, Quecksilber $2^1/_2$ Unzen, vergoldete Silberglätte, Litharg. auri und gewöhnliches Salz aa. 1 Unze, Aqua fumariae und scabiosae bis zur erforderlichen Konsistenz. Diese Salbe, sagt er, ist die für die Krankheit geeignetste Medizin, das größte und beste Geheimnis von allen Medikamenten, die man äußerlich anwenden kann. Wenn auch bei einer solchen Salbe möglicherweise schon nach der dritten Einreibung die syphilitischen Zufälle in manchen Fällen verschwunden sein können, so hat er doch, ganz abgesehen von den überflüssigen Zusätzen, bei der unzweckmäßigen Zusammensetzung seiner Formel, die Nachteile des Quecksilbers nicht immer verhüten können. Gegen einen dieser Nachteile „pro nocumento oris“ empfiehlt er Mund- und Gurgelwasser aus Rosen, Salbei und weißem Wein gekocht, mit Zusatz von Alaun, Rosenhonig und Granatwein, und sucht dadurch wie heutzutage die Salivation nicht nur zu bekämpfen, sondern auch schon zu verhüten.

Nicht so weit in die Kenntnis der Quecksilberwirkung wie Almenar, war sein Zeitgenosse Giacomo Cataneo da Lago Marino, gewöhnlich Cataneus genannt, eingedrungen, der als hauptsächlichstes Heilmittel gegen die Syphilis Vipernwein vorschrieb, und die Inunktionskuren nur nebenbei als Hilfsmittel machen ließ. Auch er verwendete zu diesen die sogen. Sarazenensalbe und läßt sie zwischen zwei Feuern von einem Wärter in die oberen und unteren Extremitäten täglich früh und abends vor dem Essen solange einreiben, bis die Zähne zu schmerzen beginnen. Während der Dauer des Speichelflusses darf der Kranke nicht die Wäsche wechseln und muß sich vor jeder Erkältung bewahren; auch soll er nur wenig schlafen, und im Bett nach vorne geneigt sitzen, damit der Speichel gehörig abfließen könne. Zur Nahrung wird verdünnter Wein und „Pulmentum ex capo vel gallina“ gereicht, „quia hi aegrotantes mandere non possunt“. Wenn die Salivation zu arg ausfällt, gelangen

styptische Decocte als Mundwasser zur Anwendung; jedoch ist Cataneo damit nicht zu eilig: „quia tanem qui bene purgantur per sputum, optime curantur“. Daß der „fumus argenti vivi“ Paralyse und Tremor bewirken, mag er dem Avicenna nicht bestreiten: jedoch komme dergleichen bei den Salbenkuren nicht vor, und die merkuriellen Mundgeschwüre heilen nach dem Erlöschen der Salivation. Die Salbe, welche er wohl am häufigsten gebraucht haben mag, weil er derselben ein eigenes Kapitel widmet, hat folgende Formel und entspricht so ziemlich der ursprünglichen Sarazenensalbe, deren Zusammensetzung übrigens schon von den Aerzten des Mittelalters mehrfach abgeändert wurde: „Rp. Axung. porci lib. j, adipis viperae unc. iij, olei laurini unc. iij, mastichis et thuris ana unc. iβ, argenti vivi extincti unc iβ lithargyrii argentei et aurei ana unc. ij, terenda terantur subtiliter, et misceantur, et fiat malagma ad usum, quomode dictum est“. Nur nebenher erwähnt er auch die Zinnoberräucherung; ob ihm hierin gleichfalls die Priorität gebührt, wie allgemein angenommen wird, ist eben fraglich: „quidam in curatione horum languentium, vice malagnatum suffitionibus ex cinnabari, ex argento vivo et sulphurum constante, utuntur et mirabilia quandoque operantur, set malagnata salubriora sunt“.

Dagegen wird die Merkurialtherapie von Johannes Vochs, der zur Zeit der Abfassung seiner Schrift (1507) praktischer Arzt zu Cöln und Magdeburg war, und von Alexander Seitz, Doctor medicinae zu Marbach in Württemberg, (um 1500) wieder auf das heftigste angefeindet. Vochs nennt die Behandlung mit Quecksilber „cura tormentoria“ und die, welche sie anwenden, „homicidae und carnifices,“ und Seitz schreibt in seiner 1509 erschienenen Schrift: „Die Salb, damit die Schmierber oder leutverderber die Welt so erbarmlich verderbent, alss mit alant, Kecksilber, spongimarin u. s. w. daß die Menschen so ellendlich und erbarmlicher von diesem Schmierben verderbt werdent, dann von sölicher Kranckheit an ir selbs;“ die verderbliche Wirkung des „Kecksilbers“ erklärt sich Seitz auf dieselbe Weise, wie die meisten derzeitigen Antimerkurialisten: die „Frantsosen“

werden durch dasselbe „oben hinweg geetzt und gezwungen, wieder hineinzedringen . . . im halss . . . die inwendigesten adellichsten glider, besunder das hertz . . . der lungen; u. s. w.“ In gleicher Weise spricht Seitz gegen „das wasser, so man mit dem federlin uffstreicht, das gemacht ist von merkurio sublimato“. Es ist dies die methodische, zu seiner Zeit sehr gebräuchliche, äußerliche Anwendung von Sublimatsolutionen gegen syphilische Exantheme.

Allessandro Benedetti, auch Benediktus genannt, der als leitender Arzt der venetianischen Truppen den in der Geschichte der Syphilis so oft genannten Krieg gegen Karl VIII. von Frankreich mitmachte, hat zwar die Syphilis in seiner großen medizinischen Encyclopädie genauer beschrieben, zur Therapie der Inunktionskuren bringt er jedoch nicht viel Bedeutendes: „Dentes vero medicamentis mobiles fiunt, veluti, qui in morbo gallico unctis, plurimo argento vivo injecto, articulis et humeris inunguntur, quoniam nonnullos tremulos et paralyticos vidimus, resolutis nervis atque membrorum lacertis, una pariter dentes labefactione pericliarunt; pluribus collapsi sunt, nervulis, quibus adalligantur, veluti vinculis dissolutis“.

Dagegen hat Giovanni de Vigo, Leibwundarzt des Papstes Julius II., einer der berühmtesten Syphilographen seiner Zeit, in seiner 1514 erschienenen „Chirurgia copiosa“ und der 1517 herausgegebenen „Chirurgia compendiosa“, sein Hauptaugenmerk auf die Therapie gerichtet. Für die örtliche Behandlung namentlich für Ulcerationen, war der rote Praecipat, den er gewöhnlich als Streupulver verwendete, sein Hauptmittel. Gegen Pest und Kolik hat er das Mittel, welches der heutigen Zusammensetzung durchaus nicht gleichkommt, zu 2—3 Gran als kräftiges Purganz auch innerlich gegeben, jedoch nicht gegen Syphilis. Wenigstens sagt er es nicht. Außerdem gehörten auch Sublimat und Bleipräparate, selbstverständlich immer mit einem Wust von anderen Materien, zu seinen Lieblingsmitteln. Für die allgemeine Behandlung bezeichnet er die Inunktionskur, welche er in seiner „Chirurgia compendiosa“ verbesserte, als die geeignetste gegen den „Morbus confir-

matus". Nach der Vorbereitungskur durch entsprechende, nicht zu knappe Diät, Aderlaß, Purgantien u. s. w. werden die Extremitäten täglich ein oder zwei mal mit einer Quecksilbersalbe, von der mehrere Arten angegeben sind, so viele Tage eingerieben, als zum Eintritt der Salivation notwendig ist. Gegen die merkuriellen Mundaffektionen werden reinigende, kühlende und lindernde Gurgelwässer gebraucht; aber ja keine adstringierenden, damit die in Bewegung gebrachte und durch den Speichel abfließende Krankheitsmaterie nicht zurückgetrieben werde. Für die Kur ist der Frühling die günstigste Jahreszeit. Treten Recidive ein, werden die Einreibungen wiederholt. Die Räucherkur ist erst in seiner „Chirurgia compendiosa" ausführlich beschrieben. Er gebraucht den Zinnober in drei verschiedenartigen Vermischungen. Nach der Vorbereitungskur kommt der Kranke nackt unter eine Art von kleinen Betthimmel zu sitzen; unter ihm wird eine Pfanne mit glühenden Kohlen gestellt, auf welche ungefähr $^1/_2$ Unze Zinnober, etwas weniger Weihrauch, Storax u. s. w. gestreut wird. Der Kranke verweilt da solange, bis er zu schwitzen anfängt und geht dann ins Bett, um da weiter zu schwitzen. Nach 3 bis 4 Tagen soll Salivation eintreten, die dann wie bei der Schmierkur unterhalten und behandelt wird. Durch seine Merkurialpflasterkur kam Vigo mit samt den dazu verwendeten lebenden Fröschen und Regenwürmern sogar noch in einige Handbücher der Arzneimittellehre unserer Tage. Er lobt davon: „Istud cerotum est nobile et securioris operationis, quam linimenta, et magis delectabile. Et in isto casu est medicina magna in removendo dolorem, et sanat unamquamque ulcerationem morbi Gallici brevi tempore".

Einen wichtigen Einfluß auf die merkurielle Therapie gewann Ulrich Ritter von Hutten. Die erschütternde Klage über die Eilf Inunktionskuren, welche der unglückliche Ritter während neun Jahren außer vielen anderen Mitteln fruchtlos in Anwendung gezogen hatte, konnte nicht unerhört werden und mußte einem solchen Manne, der als Dichter und Streiter für die geistige Freiheit seinen Namen verewigt hat, geglaubt werden. Es wäre eine Lücke in der Geschichte der Queck-

silbertherapie, wenn man die Schilderung übergehen wollte, welche Hutten in seiner Schrift „De guaiaci medicina et morbo Gallico“ (Moguntiae 1519) von den damaligen Inunktionskuren entwirft. Denn nur dadurch ist es erklärlich, warum das Quecksilber sobald in Mißkredit geriet, und warum die weitaus meisten Syphilographen jener Zeit die Erscheinungen der Hydrargyrose mit der Lues und die Erscheinungen dieser mit jener verwechselten, und z. B. syphilitische Mund- und Rachenaffektionen fast garnicht erwähnt wurden. Ich benutze hierzu eine spätere Übersetzung von Huttens Schrift „Durch Johannem Timmium, Bremensem medicum und practicum“. Es heißt dortselbst: „Die Chirurgie haben die Scabies (Morbus Gallicus) ernstlich durch fressende Arzneien herauszubrennen getrachtet, hernach aber, weil alle Geschwüre zu berühren nicht wohl möglich war, haben sie dieselben mittelst einer Salbe heilen wollen, wiewohl sie nichts damit ausgerichtet haben, wenn kein Quecksilber darunter gemischt worden war. Hierzu brauchten sie Pulver von Myrrhen, Mastix, Bleiweiß, Lorbeeren, Alaun, roten Bolus, Zinnober, Minium, Korallen, gebranntes Salz, Grünspan, Bleipräparate, Eisenrost, Harz, Terpentin; von den Ölen: Lorbeer-, Rosen-, Wachholder- und Nardenöl; von den Fetten: Schwein-, Gänse-, Bären-, Dachsen- und Menschenschmalz, Fett aus Ochsenklauen, Maibutter, Hirschmark, Bocks- und Hirschunschlit; Rosen- und Jungfernhonig, Regenwürmer, Kampfer, Euphorbium und Bibergeil. Aus drei oder viererlei oder mehr von diesen Medikamenten verfertigten sie eine Salbe, womit sie die Gelenke der Arme und Schenkel, an einigen auch das Rückgrat, den Nacken, die Schläfe, den Nabel, jawohl gar den ganzen Leib einschmierten und zwar an einigen nur einmal, an anderen zweimal im Tage, etlichen aber nur einmal um den dritten oder vierten Tag. Die Kranken wurden in eine Schwitzstube eingesperrt, welche stets und sehr stark geheizt war. Einige schmierten sie 20 bis 30 Tage, ja wohl noch länger . . . . Bei allen wurde der Schlund, die Zunge und der Gaumen durch Geschwüre angefressen; das Zahnfleisch schwellte, die Zähne wackelten, der Speichel floß ohne Auf-

hören mit grausamem Gestank. Daher wurden auch die auf solche Art angesteckten Lefzen mit Geschwüren besetzt und die Backen inwendig beschädigt. Die ganze Wohnung roch davon gar übel und diese Kur war so hart, daß die meisten lieber an der Krankheit sterben, als auf solche Weise kuriert sein wollten, obschon der hundertste kaum Linderung davon verspürte, die Kranken gemeiniglich wieder befallen wurden und die Hülfe nur wenige Tage gedauert hatte . . . . Endlich kam es soweit, daß sie die Zähne nicht mehr gebrauchen konnten, weil sie wackelten, und da auch der ganze Mund mit Geschwüren besetzt war, verlor sich der Appetit, weil der Magen durch den Gestank verdorben war. Obschon auch der Durst unerträglich war, fand sich dennoch kein Getränk, welches dem Magen wohl bekommen wäre. Vielen ward das Gehirn so angegriffen, daß der Schwindel darauf erfolgte, andere hingegen wurden tobsüchtig. Daher zitterten nicht allein die Hände, sondern auch die Füsse, ja der ganze Leib; die Zunge stammelte so stark, daß es (das Zittern) kaum geheilt wurde; viele starben während der Kur. Ich kenne einen, der sich dieser Art zu kurieren unterfing, und in einem Tage drei Bauern ums Leben brachte, die er in einer gar stark geheizten Stube eingeschlossen hatte . . . . Andere habe ich sterben sehen, weil ihnen der Rachen zugeschwollen war . . . . Einige mußten daran sterben, weil sie ihr Wasser nicht lassen konnten. So oft ich geschmiert wurde, nahm ich ein Stück Alaun, welches ich im Mund auflösen ließ, um die sonst darin vorkommenden Zufälle zu verhüten.“ Den weitaus größten Teil dieser Schrift nimmt eine begeisterte Lobpreisung des Guayakholzes ein.

Sowohl diese Guayakholztherapie als auch die Verwendung des Quecksilbers zur Bekämpfung des Morbus Gallicus will Fracastoro in seinem 1521 erschienen Gedichte „Syphilis, sive morbus Gallicus“ zu ihrem Rechte kommen lassen. Das Quecksilber nennt er in demselben ein nie trügendes Mittel, empfiehlt jedoch von den damals bekannten Präparaten und Methoden nur die Inunktionskur. Von den Räucherungen mit Zinnober heißt es in der Übersetzung von „Lenz“:

„Teils ist aber zu rauh, teils scharf und betrüglich das Mittel,
Weil es erstickende Not in den Schlund oft schafft und der Kehle,
So, daß der ringende Geist kaum hält das siechende Leben.
Deshalb wage man nicht, den ganzen Körper zu räuchern,
Doch wird nützlich vielleicht es sich einzelnen Gliedern erweisen,
Welche von häßlichen Blattern, von fressenden Schwären benagt sind."

Johannes Benediktus, ein Deutscher aus der Lausitz, gab um 1520 sein „Libellus de morbo Gallico" heraus, indem er die Angaben Juan Almenars über die Anwendung der Inunktionskur zum größten Teil Wort für Wort abschrieb. Aus einer seiner wenigen eigenen Bemerkungen glaubt Hensler zu ersehen, daß er als erster auch die innerliche Anwendung des Quecksilbers gekannt habe. Die betreffende Stelle aus der Schrift lautet: „Ego autem magnatibus et divitibus, qui abhorrent unctiones, exhibeo syrupum de pomis compositum Mesuae factum meo modo, cum quo compleo totam curam, et non vidi rem mirabiliorem. liberat enim a pustulis, et scabie et a doloribus in paucis diebus. et ideo in eo, quia non me fallit, plurimum confido, et multos perfecte non modo Romae, verumetiam Venetiis curavi etiam a gummis absque unctionibus, sed tota ejus vis consistit in debita ordinatione". Für die Annahme Henslers spricht, daß ein einfacher Äpfelsyrup wohl kaum eine derartige Wirkung erzielt haben wird, und so liegt wohl nichts näher, als daß „mesuae factum meo modo" dahin zu deuten, daß er dem Präparat Quecksilber in irgend einer Form zugesetzt hat.

Einer von den wenigen Gegnern des Guayakholzes zu dieser Zeit war Magnus Hundt, Bergarzt und Magister zu Magdeburg. In seinem 1529 erschienenen „Regiment wider die weltläufige und unsauber Kranckheit der Frantzosen" schreibt er, daß die Schmire nach Meynung der erfahrende am hülflichsten und zuträglichsten sei". Von seinen sonstigen therapeutischen Maßnahmen ist die Bekämpfung und Verhütung der Salivation hervorzuheben: „Wenn eyner geschmireth, wirt, so wasche er drey mal des tags den mundt auss, Nym honig wasser darynne lass syden Tormentill diphton sussholtz Bibenel unnd Mastix, damit den munth aussgeflehet, Auch sol man vor und yn der schmir Mastix

kornlein kawen ader muss eynem gebrentthem weyn nützen, dan er wehret das die schmire nicht durch den mundt, sondern unden ausswirckt."

Erst das „wilde Genie" eines Theophrastus Paracelsus (1493—1541) war es, der die innerliche Anwendung des Quecksilber offen aussprach, wenn er auch „das schmiren, räuschen und wäschen" gänzlich verwarf, in der Meinung, „man soll nichts von aussen hineintreiben, sondern von innen heraus und darum auch der Mercurius in Speiss bereitet sein will, und als ein Speiss eingeben und administrirt werden soll." Im allgemeinen kann man soviel als sicher annehmen, daß Paracelsus eine große Zahl von Quecksilberpräparaten gekannt und innerlich verordnet hat. Die Zusammensetzung all dieser Präparate hat er nicht angegeben und hat er sie wahrscheinlich auch, wie es damals gebräuchlich war, als Geheimnis bewahren wollen. Über die Hydrargyrose hat er ausführlich geschrieben, und sind diese Stellen für die Geschichte der Quecksilbertherapie deshalb von Interesse, weil er der erste ist, der dem Antimerkurialismus eine wissenschaftliche Grundlage zu geben versucht hat, indem er sich auf die schon im Mittelalter von Theoderich von Cervia angegebene Theorie von der Remaenenz des Quecksilbers im menschlichen Körper stützte. Die betreffende Stelle heißt: „Nuhn wissent, das er (Mercur) gern inn Leib geht, und so er darein kompt, so laufft er an der Leiblichen wärme wider zusammen, und legt sich in die Concauiteten Articulorum, etc. Mit was schaden er da ligt, ist offenbar. Sehet ein Exempel in Nidria (Idria): Alle die vmb jhn wonen, sind krumb und lahm, leichtlich erstickt, leichtlich erfroren nimmermehr keiner rechten Gesundtheit warten. Auch leg die Hände auff ein hültzen Schüssel darin Quecksilber ligt etlich mal, so befindestu dich so vngesundt, das dir dein Gemüt darob erzittert, noch vil mehr so ein solchs Gewicht im Leib ligt nimmer magst vom selben erlößt werden. Hierauß entspringen verborgne vnheilbare kranckheiten, solchs mag nicht fürgenommen werden, allein er werd dann nicht gebraucht".

„Das Quecksilber so jhr durch ewer Schmierben,

Reuchen etc. in Leib gebracht habt, vnd also dasselbig darinnen gelassen vnnd nicht widerumb genommen, das dann sonderlich ein grosse Impostur ist, folgt hernach, das dieselbigen Mercurialischen kräfft, dieweil sie im Leib ligen, in keinerley weg derselbigen heylen laßt, sonder für vnd für ärgert den handel, vnd macht hinderung in aller Heylung, in dem das es auch newe kranckheit macht."

„Ich hab aber wider sie zu reden, Nemlich des verderbens halben, so sie zufügen durch jhr reuchen, in Einen weg, das sie aussfellen die Zähn, vnd die Flüss ziegen in den Mund, daß die Zahnwürtzen vnd das Zäpflin erfaulen müssen, erhitzigend vnd verbrennend die Lungen vnd die gantz Region der Brust . . . verderben den Magen, machen stinckenden Athem, vnd die Nieren vnd Lebern verdorren darvon."

„Als jhr sehent in Mercurio: das er auss seiner großmechtigen Kelten die Nerven vnd Geäder erkält, das sie zu rechter Werme nimmermehr kommen mögen, dergleichen Blut und Fleisch auch. Auss dieser Kelten folget Zittern an den Glidern, vnd nicht allein in den Glidern sichtbarlich, sonder auch jnnwendig verborgen zittert das Marck in Beinen, das Hertz in seim Netz, die Gall an den Lebern, die Lung an jhrem Athem, vnd alles das da im Leib lebt."

„Nuhn von der Wassersucht, die ich für mich nemme, da mercktens also: kompt sie auss verderbung Mercurii, so ist kein andere vrsach da, dann das der Mercurius resolvirt die Mineralia des Leibs. Das ist, er zerschmeltzet die Substantz des Leibs in lauter Wasser, das Blut, das Fleisch, das Marck, vnd was täglich im Leib geboren wird, das zerschmilzt er . . . Vnd wie in dieser Wassersucht, also haltent unterscheid in allen Kranckheiten, im Zittern der Hände auss Mercurio, gegen dem Zittern so auss dem Leib selbs entspringt, etc." —

Durch ein weniger schablonenmäßiges und mehr individualisierendes Vorgehen in der Quecksilbertherapie als seine Vorgänger zeichnete sich Nicolo Massa (gest. 1569) aus. Die Salbengemenge, deren er eine große Zahl angibt, haben jedoch noch alle denselben Zuschnitt. Mit der Zahl

der Einreibungen stieg er dagegen höher wie die früheren Aerzte, in einzelnen Fällen bis auf 37. Bei schwächeren Individuen und beim Eintritt unliebsamer Nebenwirkungen unterbrach er dagegen manchmal die Kur. Die merkurielle Stomatitis bekämpfte er mit Mund- und Gurgelwässern. In verzweifelten Fällen wandte er auch die Räucherkur im Verein mit der Inunktionskur an. Als topisches Mittel gegen Geschwüre lobt er über alles den roten Präcipitat, welchen er Pulvis angelicus bezeichnet.

Pietro Andrea Mattioli (1500—1577), der Leibarzt Kaiser Maximilian II., empfahl gegen die Syphilis vor allem die innerliche Anwendung des roten Präcipitates, welches Vigo bereits gegen die Pest und Cholera versucht hatte. Er ließ dasselbe eine Nacht hindurch vorher in Wegerich und Sauerkleewasser stehen, und darauf unter stetem Umrühren mit einem hölzernen Spatel bei gelindem Feuer bis zur Trockenheit abdampfen und gab dann 5 Gran des Pulvers in Pillenform früh morgens und ließ den Kranken noch fünf Stunden im Bett verweilen. Einen bestimmten methodischen Gebrauch dieser Pillen gibt er nicht an, doch versichert er von ihnen: „Brevi, mihi crede, gallici dolores hoc catapotio elidentur, pituita etiam et atrabilis vomitu, necnon alvi dejectione, evanescent. Ad haec sunt plurima morborum genera, quae curanimus tali pulvere.“ Über die Waschungen mit Sublimatsolutionen, welche schon lange vorher allgemein in Gebrauch waren und bereits von Torella, Hyronimus Braunschweig u. a. kurz erwähnt und von Paracelsus so derb getadelt wurden, berichtet Mattioli zuerst etwas ausführlicher: „Hoc etiam morbi Gallici contractam recenter noxam sine unctionibus discuties. Rp. Aquae rosar. libr. II, plautaginis, solani, sing. libram et semis, vini granatorum, succi uvae acerbae, aquarum scabiosae, fumi ferrae sing. unc. tres, Mercurii sublimati unc. II. Mercurius in pulverem tenuissimum redactus, praedictis aquis maceretur, haec deinde omnia ex vase vitreo, igni succenso, ferveant non alio mehercule pacto, quam decocta aqua ex hordeo fieri solet. Hoc quidem egelido omnes corporis compages laventur, brachiaque. cum tibiis, a genu, et a cubitu donec dolores

cum sacteris evanescant. Diebus lationis e cubiculo pedem male affectus non efferat, sed caveat omnia, perinde ac si inungeretur. Huic etiam, quae praemisimus accidere solent, oris scilicet ulceratio, defectus anima, ventris deductio somni difficultas. Quibus omnibus quo pacto fuerit occurrendum, declaravimus."

Alfonso Ferro (1500—1553), Leibarzt des Papstes Paul III. gab eine gelehrte Abhandlung über das Quecksilber heraus, in welcher er zu dem Schlusse kommt: „Quod fugias quantum potest, crede mihi. Quod si coactus a natura entis secus fieri non potest, illud adhibias, ut saepius per multos anos exercui, sicut unctiones, suffumigia et similia, quae sunt fugienda ligno sancto subveniente." Aber dennoch sagt er von einer Salbe, zu welcher außer einem halben Pfund Regenwürmern und zwei Unzen einer Art Quecksilbersublimat noch 26 andere Ingredienzien der verschiedensten Gattung kommen: „Extrinsecus tamen in declinatione curae membra male affecta hoc unguento linienda sunt: quod mirum in modum confert." Wieviel von der Salbe zu nehmen, wann, wie oft und wie lange dieselbe zu gebrauchen ist, wird allerdings mit keinem Wort ausgedrückt.

Bei Remacus Fuchs, Arzt und Kanonikus in Lüttich, findet man die ersten Angaben über den innerlichen Gebrauch von Sublimat in Pillenform. In seiner 1541 erschienenen Schrift schreibt er: „Pari modo et in hoc morbo Hispanico appellato, non contentum foris, per omnes corporis paene totius inuncturas suum hydrargyrum infarcire et illinire imperitum hominum aliptarum vulgus, verum etiam idem sublimatum et calcinatum, ut vocant, in catapotia redigere, et intra corpus devorandum ausum fuit. Quanta cum utilitate, ipsum demum viderit."

Vollständig im Lager der Feinde jeglicher Quecksilbertherapie finden wir einen der berühmtesten Ärzte dieser Zeit Giovanni Batista de Monte, gewöhnlich Montanus genannt, der als Professor der Medizin in Ferrara und später in Padua wirkte, und der in seinem 1554 herausgegebenen „Tractatus de morbo Gallico" das Quecksilber in allen Formen verwirft. „Immo est pessimum venenum, et extermi-

nandum a toto usu medicinae.“ Auf demselben Standpunkt steht auch Benedetto Vettori (1481—1561), Professor der Medizin in Padua, welcher vom Quecksilber keine gute Wirkung gesehen haben will, und bei Gelegenheit der Zinnoberräucherungen spricht er sogar von „imperiti et imprudentes medici, vel carnifices“, welche diese anwenden.

Thierry de Héry (1510—1599) dagegen, einer der bedeutendsten französischen Wundärzte des 16. Jahrhunderts, preist als sein bestes und wirkungsvollstes Mittel gegen die Lues das Quecksilber und namentlich die Inunctionskur, welche er in Italien, besonders aber im Hospital der Unheilbaren in Rom, kennen gelernt hatte, und welche er gegen die Beschuldigungen, daß sie Knochenkrankheiten erzeuge, verteidigte. Er hat auch in dem genannten Hospital, wo man sich vor der Anwendung des Quecksilbers zeitweilig fürchtete, viele Kranke mit „Nodositez“ an den Knochen gesehen, ohne daß das Mittel gebraucht worden war. Seine Methode stimmt in ihren Hauptzügen wenigstens mit der der italienischen Ärzte, namentlich mit der von Massa, überein.

Einen vermittelnden Standpunkt hinwiederum zwischen den beiden feindlichen Lagern „hie Guayak, hie Quecksilber“, nahm Antonio Musa Brassavola (1500—1555) ein, der auch die Inunktionskur anwandte. Die Nachteile, welche man der letzteren zuschreibe, Apoplexie, Epilepsie und Paralyse habe er niemals beobachtet. Die Frage über die Giftigkeit des Quecksilbers erörtert er eingehend und bejaht sie schließlich, doch sei auch die Ursache des Morbus Gallicus ein Gift und das Quecksilber ein Gegengift. Nur zu den Räucherungen mit Zinnober hatte er kein Zutrauen; er habe nur wenige gesehen, die durch dieselben vollständig geheilt worden wären.

Auger Ferrier (1513—1588), meist Ferrerius genannt, hingegen behauptet, daß die „pestartige Malignität“ des Quecksilbers weit schlimmer sei als die Lues selbst: „Non est argenti vivi penetratio, et vis quam impugnamus, sed pestilens malignitas morbo plerumque longe gravior, quam una cum curationis beneficio imprimit et relinquit. Nam et

nervos offendit, cerebrum mirum in modum debilitat, et quod pessimum est, corpus subingrediens, ossa perforat, et medullas invadit, atque in ipsis tam acerbos dolores excitat, ut plerumque mors praeferatur." Es gebe viele andere bessere und mildere Mittel, auch die Einreibungen der verschiedenen Sälben ohne den Zusatz von Quecksilber seien wirksam.

Franz Renner, Stadtwundarzt in Nürnberg, empfiehlt vor allem eine methodische Sublimatpinselung der einzelnen syphilitischen Efflorescenzen, besonders versichert er, daß der „Rectificirt vnnd praepariert mercurius sublimatus, wo große feulung vnnd stinckende gar vnreyne scheden vorhanden, diss fals mayster ist, vor all andern etzenden ertzneyen". Die Räucherkur mit Zinnober „beschwert das haubt vnnd Hirn, auch die Lungen . . . darauß dann Asthma, Phtisis, Paralysis auch lemung vnnd zittern der glider" entstehen, und soll daher nur sehr vorsichtig und nur „so die noth vorhanden" bei „vmbfressenden Frantzosen Geflechter, rauden oder kretz, auch deren vnhailbarem löcher vnnd schäden des halss" angewendet werden; örtlich zieht er sie öfter in Gebrauch. Zur Inunktionskur mit Quecksilbersalbe verschreibt er acht verschiedene Formeln, in denen der Merkur in den Verhältnissen von 1 : 4 bis 1 : 8 vorkommt, und die je nach dem Fall gewählt werden sollen. Bei isolierten Affektionen versucht er methodische Inunktionen „rings vmb den schaden vnd der nechsten Glider eins oder zwey" und nur da, wo man „auff disem weg nichts ausrichtet" oder die Krankheit verbreitet ist, rät er zu „gantzer volkomner Cur der schmier zu greiffen."

Wir wollen hier nun etwas in der Beschreibung des Entwicklungsganges der Quecksilbertherapie innehalten und einen kritischen Rückblick auf die bisherigen Wandlungen der merkuriellen Behandlung werfen. Die von den Arabern aber nur obenhin beschriebenen Einreibungen mit Quecksilber gelangten durch die Arabisten zu einer methodischen Anwendung und standen schon in der Mitte des 13. Jahrhunderts in großer Beliebtheit. Die Krankheiten, gegen welche sie am häufigsten, und nach Theoderich von Cervia auch oft mit Erfolg angewandt wurden, soll die Lepra ge-

wesen sein. Da wir aber aus modernen Versuchen genau wissen, daß das Quecksilber auf die Lepra nicht den geringsten Einfluß hat, so kommt man ganz unwillkürlich zu dem Schluß, daß die geheilten Leprafälle wohl Syphilis gewesen sein müssen. Auch Ungeziefer, vornehmlich Läuse, vertrieb man mit Quecksilbersalben, und in Spanien geht sogar die Sage, daß auf diese Art die Heilkraft des Quecksilbers gegen die Lues entdeckt worden sei: Ein Hirte, der an Syphilis litt, wurde gleichzeitig von Filzläusen geplagt, und um sich dieser zu entledigen, schmierte er sich die betreffenden Stellen öfters mit Quecksilber ein; und siehe da, mit den Läusen verschwand auch die Syphilis. Als nun erst einmal die Ärzte die Lues als eine Krankheit sui generis erkannt hatten, konnten sie natürlich nicht gegen die „neue" Krankheit gleich neue Mittel herbeischaffen, sondern sie griffen in ihren schon vorhandenen nicht unbeträchtlichen Arzneischatz und unter den vielen Ingredienzien, die sie zu den verschiedenen Kompositionen verwandten, spielte das Quecksilber die bedeutendste Rolle. Anfangs enthielten die Salben neben dem Wust von neutralen Mitteln nur geringe Mengen, meist $^1/_{15}$—$^1/_{20}$, Quecksilber, und diese Salben wurden in ganz unbestimmten Portionen über den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes geschmiert. Meist geschah dies in sorgfältig geschlossenen Räumen und bei erhöhter Temperatur. Diese Kur wurde nun bis zur beginnenden Salivation fortgesetzt, die auch meist nach einigen Tagen eintrat. Etwas mehr Methode brachte bereits Almenar in die Inunktionskuren. Ein weiterer wesentlicher Fortschritt, der ihm zu danken ist, der aber bald darauf wieder verloren ging, war, daß er sich gegen die damals gleichzeitig verordnete Hungerkur aussprach und die Salivation prophylaktisch zu bekämpfen suchte. Seine Nachfolger und besonders Cantaneo aber verfielen wieder in den alten Irrtum, daß die Salivation ein heilendes Moment sei; durch den Speichelfluß werde das „virus menstruale" aus dem Körper geschieden, und je ergiebiger derselbe, desto berechtigter sei die Hoffnung auf eine baldige Heilung. Erst später zur Zeit Huttens, kam man wieder auf Almenar zurück und verordnete Mund- und

Gurgelwässer gegen die Stomatitis. Besonders beliebt war es auch, während der Kur goldene Ringe oder andere Gegenstände, Kanülen und Münzen aus Gold, im Munde halten zu lassen; dieselben mußten zeitweise oder täglich ausgeglüht werden, um das daran haftende Quecksilber zu entfernen. Am Anfang des 16. Jahrhunderts beschränkte man bereits die Einreibungen auf bestimmte Körperteile, gewöhnlich auf die Extremitäten, und zwar mit geringeren Quecksilberquantitäten, wodurch dann allerdings die Zahl der Einreibungen bis auf 30—40 stieg. Die Verwendung von Quecksilber in anderen Präparaten, so die methodischen Waschungen mit einer Sublimatlösung, die Bepinselungen von syphelitischen Efflo-reszenzen mit Sublimat und die Zinnoberräucherungen wurde nur von vereinzelten Ärzten angewandt, und erfreuten sich auch nicht einer solchen Beliebtheit wie die Inunktionskur. Besonders die Räucherkur hatte viele erbitterte Feinde, und selbst viele Ärzte, die im übrigen warme Anhänger der Quecksilbertherapie waren, sprachen sich gegen diese mit aller Entschiedenheit aus. Noch weniger verbreitet war die von Vigo und Massa angegebene Merkurialpflasterkur, bei der außer Quecksilber allerlei teils unsinnigstes Zeug, wie Frösche und Regenwürmer, auf Leinwand gestrichen wurde, und diese abwechselnd auf die verschiedensten Körperteile gelegt wurde, bis der Speichelfluß eintrat. Erst spät wagten die Ärzte die innerliche Anwendung des Quecksilbers, das ihnen vom Altertum her als venenum frigidum bekannt war, und selbst dann wurde es noch meist von ihnen geheim gegehalten. Die Form, in der sie das Quecksilber innerlich verabreichten, war bei den einzelnen Ärzten verschieden. Paracelsus mischte wahrscheinlich reines Quecksilber in sein Präparat, das die Form eines Syrups hatte, und Mattiolus verfertigte Pillen aus rotem Präzipitat. Daß sich trotz allem die Behandlung der Lues mit Quecksilber nicht vollständig Bahn brechen konnte, lag außer den theoretischen Erwägungen, die sicher viele Ärzte vor dem seit alters her bekannten und gefürchteten Gift zurückhielt, zum größten Teil daran, daß das Argentum vivum in der Hand von Kurpfuschern, Wundärzten und Barbieren oft viel Unheil ange-

richtet hat, sodaß sogar stellenweise die Behörden einzelner Länder sich veranlaßt sahen, den Wundärzten die Befugnis, den Merkur äußerlich als allgemeines Mittel anzuwenden, zu entziehen. Corradi veröffentlicht z. B. in seinen „Nuovi documenti“ (Milano 1884) einzelne Lizenzen aus den Jahren 1560—1565, wonach den Chirurgen in Italien die methodische Anwendung jedes Quecksilberpräparates verboten war.

Wir wollen uns nun wieder der weiteren Entwicklung und den ferneren Wandlungen der Quecksilbertherapie zuwenden. Noch um die Wende des 16. und 17. Jahrhunderts herrschte über dieselbe der trostloseste Widerstreit der Meinungen. Anfangs behielten die Antimerkurialisten, unter denen sich auch die zwei bedeutendsten Ärzte dieser Zeit, Fernel und Fallopio befanden, das Übergewicht. Fernel (gest. 1558), Professor an der medizinischen Schule zu Paris, verwarf mit Ausnahme der örtlichen Anwendung einer Sublimatlösung von 12 Gran auf 6 Unzen Aqua plantaginis, welche er Aqua divina ad ulcera nennt, das Quecksilber durchaus und meint: „Ratum igitur sit, hydrargyron Luis non esse antidotum, sed Empiricorum inuentum, quod tamquam fucum malo adhibent, neque a viris bonis et reipublicae studiosis fallacem, incertam, atque crudelum curationem umquam tentari debere.“ Noch entschiedener spricht sich Gabriello Fallopio (1523—1562), Professor der Anatomie zu Ferrara und später zu Padua, gegen das Argentum vivum aus, indem er die Gummata und die luetische Knochenkaries dem unschuldigen Quecksilber in die Schuhe schiebt: „occasiones tumorum proveniunt post inunctionem hydrargyri, qui non sanavit aegros.“ In den Gummata der Knochen will er sogar das Quecksilber in metallischer Form gefunden haben: „Ego reperi homines inunctos per triennium ante, et venientibus gummatibus in tibiis detecto osse vidi collectum ibi argentum vivum.“ Am schärfsten aber geht er gegen den innerlichen Gebrauch von Quecksilber vor, besonders aber gegen den damals gebräuchlichen Präcipitat: „Medicina haec pro asinis et rusticis servetur atque a thalamo viventium hominum exladatur.“ Dagegen tritt Leonardo Botallo, der Leibarzt Karl IX., in seiner 1513 in Paris erschienenen Schrift

über die „Lues venerea“ sehr warm für den Gebrauch des Quecksilbers in allen Formen ein, und verteidigt besonders die Inunktionskur. Die Beschuldigung, daß das Quecksilber Gummata und Karies erzeuge, weist er als Symptome der Krankheit, nicht der Therapie zurück, da man diese auch bei nicht mit Quecksilber behandelten Kranken häufig finde: „Nicht das Mittel“, sagt er, „schadet, sondern die Ärzte, die es nicht anzuwenden verstehen.“ Er rät daher nur zur notwendigen Vorsicht, warnt vor gewaltsamem Schwitzen, vor zu starken Salben und Einreibungen, welche die merkurielle Stomatitis in ihren excessiven Formen erzeugen, und läßt bei den ersten Anzeichen von Speichelfluß die Illition sistieren, die Kranken waschen, mit frischer Wäsche versehen und überhaupt in der auch schon lange vor ihm bekannten Weise gegen heftige Mund- und Rachenaffektionen vorkehren. Tritt in einer bestimmten Zeit keine Salivation auf, dann soll man mit selteneren und schwächeren Einreibungen bis zum gänzlichen Erlöschen der Lues fortfahren.

Bis zum letzten Viertel des 17. Jahrhunderts begegnet uns nun beim Durchblättern der Schriften der damaligen Ärzte gar nichts neues in Bezug auf die Quecksilbertherapie. Der eine wettert gegen das Quecksilber in jeder Form, der andere will es nur auf die eine Art, sei es innerlich oder äußerlich, angewandt wissen, wieder andere loben das Argentum vivum als einziges Heilmittel der Lues in jeglicher Form bis in den Himmel. Die Präparate, die angewandt wurden, und die Art, wie die Kuren gemacht werden, ist genau so mannigfaltig, wie früher, und behauptet jeder von seinem System auf Kosten der andern, es sei das beste, und nennt alle Kollegen, die gegenteiliger Meinung sind, Ignoranten. Ich will es deshalb unterlassen, alle die vielen Ärzte dieses Zeitraumes aufzuzählen, die sich mit der Quecksilbertherapie beschäftigt haben, und alle die Stellen anzuführen, welche von derselben handeln, da diese weder etwas neues noch interessantes uns bieten. Den ersten Fortschritt, der aber in Wirklichkeit einen Rückschritt bedeutet, finden wir in den Vorschriften Sydenhams (1624—89), eines der größten Ärzte und Praktiker seiner Zeit, der aber durch seine 1660 in

London herausgegebene Schrift über die Syphilis einen ganz außerordentlichen, leider schädlichen Einfluß auf die Entwicklung der Quecksilbertherapie gewann. Das einzige Mittel, welches er gegen die Lues kannte, war die Salivation, und diese wurde meist durch Inunktion zu Werke gebracht. Im Gegensatz zu seinen Vorgängern entfernte er aus den Salben alle überflüssigen Beimengungen und bereitete sie nur aus einem Teil Quecksilber und 2 Teilen Schweinefett. Eine Unze dieser Salbe reibt der Kranke mit seinen Händen in drei aufeinander folgenden Abenden, mit Vermeidung der Axelhöhlen und der Inguinalgegend, in die oberen und unteren Extremitäten ein. Nach Verbrauch von 3 Unzen Salbe, also nach der dritten Einreibung, schwillt gewöhnlich schon das Zahnfleisch und die Salivation beginnt; geschieht dies jedoch innerhalb 3 Tagen nach der letzten Einreibung nicht, so erhält der Kranke 8 Gran Turpethum minerale in Rosenkonserve. Ist die Salivation in gehörigem Gang, das ist, werden täglich 4 Pfund Speichel ausgespuckt, so läßt man Wäsche wechseln. Nimmt die Salivation früher ab, ehe sich sie Erscheinungen der Lues verloren haben, so muß mit einem Skrupel Caramel nachgeholfen werden. Stellen sich Diarrhoen ein, so wird der innerliche und äußerliche Gebrauch des Quecksilbers ausgesetzt. Die Salivation darf nicht zu zeitlich unterdrückt und soll selbst nach der Heilung noch einige Monate unterhalten werden. Eine eigentliche Nachkur, namentlich die so beliebten Laxantien, durch welche das im Körper zurückgebliebene Quecksilber ausgeschieden werden soll, sind unnütz und widerstreben dem Zwecke der Behandlung. Kommt es durch obiges Verfahren nicht zur Salivation, so kann es nach Ablauf von 4 bis 5 Tagen mit aller möglichen Vorsicht wiederholt werden, jedoch sollen zwischen den einzelnen Inunktionen immer einige Tage verstreichen. Wenn auch da noch keine hochgradige Salivation eintritt, so wird doch der Kranke mehr als gewöhnlich und dazu übelriechenden Speichel ausspucken, womit man in der dazu gehörigen Zeit ebenfalls die Krankheit überwindet. Bei sehr schmerzhaften und blutenden merkuriellen Mundgeschwüren muß der Kranke Tag und Nacht den Mund mit

Rosenwasser oder Milch mit Wasser ausspülen. Der Kranke soll zwar während der Salivation im Zimmer und vor Kälte geschützt verweilen, jedoch nicht beständig im Bette gehalten und ihm eine mäßige Lebensweise, welche ihm „Mut und Kraft“ verleiht, nicht verwehrt werden. — Daß diese Marterkuren, die für unsere heutigen Begriffe haarsträubend und geradezu unglaublich klingen, die Patienten bis zum äußersten aufrieben, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden. Für Sydenhams Lehren trat der „Chirurgus und Stadtarzt“ in Breslau, Matthäus Gottfried Purmann (1648 bis 1721) mit aller Entschiedenheit ein. In seiner Schrift „Anleitung zur Salivationskur“ vertritt er auch die Ansicht: „Die Salivation durch Schmiere mit der Merkurialsalbe ist der sicherste und richtigste Weg“. Auch er nahm das Verhältnis des Quecksilbers zum Fett 1 : 2 und schwächte seine Patienten durch den kolossal starken, lang dauernden Speichelfluß. Es waren nur wenig Ärzte, Blengy, Janson und Abercromby, die gegen diese Kuren ihre Stimmen zu erheben wagten. Nikolas de Blengy (1652—1722) sah zwar wohl die heilende Wirkung des Quecksilbers gegen die Syphilis ein und hielt sogar in schweren Fällen die Räucherungen für zulässig, wandte sich aber gegen die unsinnigen Salivationskuren. Viel energischer noch eiferte Samuel Jansonius, ein holländischer Arzt, gegen dieselben: „So sagen wir demnach, daß das Quecksilber der Kranckheit nicht solcher Gestalt zu wider sey, daß mans auff einmahl oder gantz und gar aus der Kunst verwerffen“; „sondern wir halten davor, daß derjenige, welcher das Quecksilber entweder in einer Salbe oder in einer Räucherung oder auf einige andere Art eine Salivation zu erwecken, gebraucht, keines Weges mag zugelassen werden; auch ist es auf keinerlei Art das Gegengifft oder Antidotum wider diese Kranckheit, und wofern ja jemand durch das selbige kuriret wird, so geschiehet es casu oder zufälliger Weise“.

Die Gewaltkuren Sydenhams wurden noch überboten, durch Charles Barbeyrac und François Calmette, die beide in Montpellier gegen Ende des 17. Jahrhunderts praktizierten. Barbeyrac ließ auf einmal 5 bis 6 Unzen einer Salbe (Mercur.

crud. 1 Pfund, Terpentin 3 Drachmen, Schweinefett 1 Pfund) von der Fußsohle bis zur Grenze der Kopfhaare mit Ausnahme der Brust und des Bauches bis zur beginnenden Salivation einreiben (Traité des maladies vénériennes), und Calmette macht in seinem „Tractatus de affectibus venereis“ dieselben Angaben über die Bereitungsweise der Salbe und ihre geradezu ungeheuerliche Anwendung. Ihre Therapie läßt es begreiflich erscheinen, warum gerade an dem Ort ihrer ärztlichen Tätigkeit eine Reaktion ausbrechen mußte. Im Jahre 1718 trat Charles Chicoyneau (1672—1752), Kanzler an der Universität in Montpellier und nachmals Leibarzt Ludwigs XV. in einer Dissertation mit der Frage auf: „an ad curandum luem veneream frictiones mercuriales in hunc finem adhibendae sint, ut salivae fluxus concitetur?“ und behauptete darin mit aller Entschiedenheit, was allerdings schon 1502 der Spanier Almenar wußte, daß die Salivation zur Heilung der Syphilis nicht bloß unnütz, sondern stets nachteilig und nicht selten auch gefährlich sei. Chicoyneau schlug daher vor, geringere Salbenmengen in weiter auseinander liegenden Zeiträumen einzureiben, die Inunktionen sogleich zu sistieren, wenn sich die geringsten Anzeichen merkurieller Stomatitis oder Salivation einstelle, und erst nach Beseitigung dieser die Kur wieder aufzunehmen. Obwohl diese Abhandlung sehr bald ins Englische übersetzt wurde und auch in Italien und in Deutschland durch Referate und Auszüge Eingang fand, so wirkte doch erst Henry Haguénot (1707—1775), Professor der Medizin in Montpellier, durch sein Schriftchen etwas nachhaltiger, und seine Methode wurde ziemlich rasch unter dem Namen der Montpellier'schen, der Extinktions- oder Dämpfungskur in der ganzen Welt, nicht nur unter den Ärzten, sondern auch beim Publikum bekannt, und Montpellier wurde und blieb noch bis in das letzte Jahrhundert ein weit berühmter Kurort für wohlhabende Syphilitische, obgleich die Methode bei den Ärzten noch lange Zeit auf Opposition stieß. Etwas später schloß sich auch Antoine Deidier, ebenfalls Professor in Montpellier, den Hauptsätzen dieses Verfahrens an, und schlug in den „Consultations et observations méd.“ (Paris

1754) vor: die Salbe alle 10 bis 12 Tage einmal auf die Haut aufzustreichen, nicht einzureiben. Über seine Angaben referiert Girtanner folgendermaßen: „Der verfasser räth zur kur der venerischen kranckheit, einschmierungen von quecksilbersalbe, doch so, daß keine salivation entstehe. Er versichert: es komme nicht auf die menge des quecksilbers an, welches in den körper eingerieben werde, sondern allein darauf, daß die salbe lange auf der haut bleibe. Er läßt die salbe nur alle zehen bis zwölf tage einmal einreiben, und zuweilen die milchkur dabei gebrauchen."

Leider ging trotzdem noch weit mehr als ein volles Jahrhundert ins Land, ehe die Schädlichkeit der Salivation zum Vorteile der leidenden Menschheit allgemein anerkannt wurde. Unterdessen herrschte das Vorurteil gegen die Montpellier'sche Kur, unterstützt durch die besten Namen, fast allenthalben weiter. Diejenigen Patienten, welche durch ihre Verhältnisse verhindert wurden, sich einer Inunktionskur zwecks Speichelns zu unterziehen, mußten durch irgend eine andere Methode dazu gebracht werden. Auswahl war ja auch genügend vorhanden, hatte schon allein Turquet de Mayerne, der Leibarzt Heinrichs IV. von Frankreich, folgende 7 verschiedene Arten angegeben, um eine Salivation zu erzielen: „1°. Per pilulas vel bolos mercuriales. 2°. Per frictionem cum unguento mercuriali. 3°. Per emplastra mercurialia. 4°. Per suffumigia ex Mercurio. 5°. Per soleas ex Mercurio crudo pasta aliqua excepto plantis pedum suppositas. 6°. Per oleum mercuriale carpis affrictum. 7°. Per pedilavium in solutione mercuriali." Auf welche Art der Speichelfluß erzeugt wurde, war ganz gleichgültig. Die Hauptsache war, daß der arme Patient täglich seine vier Liter Speichel verlieren mußte. Sydenham sagt deshalb auch, daß das Quecksilber kein Specificum gegen die Syphilis sei, und daß es durch jeden beliebigen noch zu erfindenden Arzneikörper ersetzt werden könne, der auch die Eigenschaft habe, Salivation zu erzeugen. Eine andere Methode der Quecksilberbehandlung waren die Sublimatbäder. Der erste, welcher deren Erwähnung tut, ist Guillaume Rondelet (1507—1566), Professor der Medizin zu

Montpellier, und auch er gibt erst eine Spur ihrer Existenz.[1]) Obwohl dieselben noch bei Pieter van Foreest (1522—1597), einem verdienstvollen holländischen Arzt, dann von Everard Maynwaring, einem Londoner Arzt aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts erwähnt und von Purmann ausführlich beschrieben wurde, so scheinen sie doch nirgends in allgemeinerem Gebrauch gestanden zu sein. Dasselbe gilt wohl von den Sublimatfußbädern des Turquet de Mayerne. Ein italienischer Wundarzt, Sebastiano Cortilio, erwähnt auch kurz das kurmäßige Tragen von mit Quecksilber bestrichenen Beinkleidern und Halbstiefeln (Calzons, Stivaletti). Von der innerlichen Verordnung des Sublimats wird in diesem Zeitraume schon viel geschrieben; doch scheint dieselbe in der Praxis keine große Verbreitung gehabt zu haben, da selbst die besten Ärzte sich über die Wirkung dieses Mittels nicht unterrichtet zeigen. Als sicher kann man jedoch annehmen, daß es bei einzelnen Chemiatrikern und den Schülern des Paracelsus als Geheimmittel angewandt wurde. Die ersten bestimmten Verordnungen finden wir bei dem englischen Chirurgen Richard Wisemann (1625—1686) in seiner Abhandlung „Of the lues venerea". Sein Landsmann Daniel Turner berichtet darüber: „Of some Affinity with this (eine andere neuere Sublimatsolution) is the following of Mr. Wisemann, which he recommends upon his own Experience, and which I have known since his Time, used by some others, with very little Variation from his Prescript. Rp. Mercur. Sublimat. drach. II, Cinnamom., Galang., Curcumae ana drach. II, Croci drach. I, Aq. Fumariae (sed Aq. Font. substituere possis) libr. II. Infundantur in Balneo per 24 horas, dein colentur pro usu. The Dose, he says, is three or four Spoonfuls in a Morning, and may be repeated several Days, with Posset-drink, as in the Case of other Vomitories." Ein anderes Rezept gibt Blankaard (1650—1702), praktischer Arzt zu Rotterdam, an, ohne aber anscheinend irgendwelche Erfahrungen damit gemacht zu

*) Proksch, „Die Geschichte der venerischen Krankheiten" II pag. 208.

haben: „Folgendes Mittel ist mir vor was rares communiciret, mit welchem man sonder Gefahr die Frantzosen kurieren könne. Recip. Mercur. sublim. drach. j. gemein Wasser, unc. XX. Wohl gemischt, davon man um den andern Tag einen Löffel zu geben, wovon öffters bey dem Gebrauch des siebenden Löffels die Patienten gesund werden. Jedoch vermeine ich, daß es noch in etwas zu starck seye, darum man mehr Wasser darzu tun, hingegen aber desto öffter davon gebrauchen kan." Die meisten Ärzte dagegen bezeichnen das Sublimat als ein höchst gefährliches Mittel, das selbst schon in den kleinsten Gaben die bedenklichsten Zufälle, namentlich Erbrechen und Diarrhoen, erzeuge, und besonders Sylvius (1640—1672), Professor an der Universität Leyden, und Friedrich Hoffmann (1660—1742), Professor der Medizin in Halle, sprachen sich mit aller Entschiedenheit dagegen aus. Auch Hermann Boerhaave (1668—1738), der weltberühmte Professor zu Leyden, stellte sich auf einen ähnlichen Standpunkt, ohne aber die Wirkungen des Sublimates, dessen Bereitungsart und Zusammensetzung übrigens sehr verschieden war, nach eigenen Beobachtungen zu kennen. In seinen „Elementa chemia" sagt er: „Sapor hujus Vitrioli terribilis austerus. Granum unum aquae Uncia dilutum, dat remedium cosmeticum prudenter usurpantibus. Venenum omnium insectorum cutaneorum simplici lotura. Si drachma talis misturae, Syrupo Violaceo mitificata, potatur bis, terve, in die, mira praestat in multis morbis incurabilibus. At prudenter a prudente Medico! Abstine, si methodum nescis!"

Erst gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts gelang es Gerhard van Swieten (1700—1772), Professor der medizinischen Klinik zu Wien, die Salivationskuren in Europa außer Kurs zu setzen, indem er sein hohes Ansehen, das er als Arzt und Schriftsteller auch außerhalb Österreichs genoß, dazu benutzte, um gegen diese mörderische Therapie zu Felde zu ziehen. Zu den Hauptverfechtern dieser gehörten damals Astruc (1684—1766) und seine Anhänger, welcher als Professor der Arzneikunde zu Montpellier lebte, und der mittels seiner „großen und kleinen Salivationskur" den armen

Patienten wochenlang bis zu 6 Pfund Speichel abzapfte. Die Zufälle, welche sich bei dieser großen Speichelkur einstellten, sind geradezu haarsträubend. Bezeichnend hierfür ist die Stelle: „Caveatur sollicite, ne lingua tumens et extra os exserta primoribus dentibus vulneretur, imo etiam, quod pejus est, ne praecidatur, ut non semel observatum fuit. Itaque lignei cuneoli utrimque alte adigantur inter maxillas, ut dentes nec sibi invicem allidere, nec linguae, quae intermedia est, noxam ullomodo inferre valeant."

Vor van Swieten waren es die Anhänger der Montpellier'schen Methode, obenan Goulard, Direktor des Militärhospitals zu Montpellier, gewesen, die für geringere Dosen Quecksilber und gegen die Speichelung aufgetreten waren. Aber, wie schon gesagt, war es erst van Swieten, der in dieser Hinsicht einen wesentlichen Erfolg erzielte.

Der absolute Antimerkurialismus verschwindet immer mehr; immerhin liegen von Adolf Murray (1751—1803), Professor der Chirurgie in Upsala, und von Lorenzo Gaetano Fabri, Arzt am Hospital der Unheilbaren in Florenz, noch verläßliche Nachrichten, nach denen auch in dieser Periode noch an manchen Orten, und in diesen besonders in den Hospitälern, der Gebrauch des Quecksilbers behördlich verboten war, und sogar noch im Jahre 1793 konnte Jean Stanislaus Mittié (1727—1795), der Leibarzt des Königs Stanislaus von Polen, sich unterfangen, zu Paris 2 Kollegen, namens Desault und Cullerier, als Mörder mehrerer tausend von Kranken anzuklagen. Die Morde sollten durch Merkurialkuren verübt worden sein.

Die vereinzelten übrigen Gegner des Merkur waren oft geriebene Charlatane, die unter der ihnen passend scheinenden Maske ihre oft mit allerlei Merkurpräparaten, besonders mit Sublimat, versetzten Geheimmittel feilboten. An den Einreibungskuren wurde im Laufe des 18. Jahrhunderts nichts Wesentliches geändert. Neu waren nur die allerdings niemals zu weiterer Verbreitung gekommenen methodischen Einreibungen der Fußsohlen mit Sublimatsalbe nach Domenico Cirillo, Professor der Medizin und Leiter des Hospitals der Unheilbaren zu Neapel.

Lehrreich als Beleg für menschliches Streben und Irren sind die Angaben der 1784 verstorbenen englischen Chirurgen Peter Clare, der empfahl, man solle die Mundhöhle, besonders die Zunge und das Zahnfleisch, mit Calomel oder auch mit Sublimat inungieren, eine Methode, die sogar bedeutende Ärzte jener Zeit, unter andern John Hunter (1728 bis 1793) anwandten.

Das Hauptmittel seit van Swieten war das Sublimat, und die am häufigsten verordnete Form war die seinen Namen führende Solution. Jedoch wurde es auch in allen anderen denkbaren Formen verabreicht. Aus einer 1875 erschienenen Schrift von J. Proksch aus Wien: „Die Quecksilbersublimatkuren gegen Syphilis“ sehen wir, daß am Ende des 18. Jahrhunderts das Sublimat in Wasser, Rum, in Pillen, Pulver, Kuchen, Broden, Chokoladen, Klystieren, Bädern, Salben, sogar in Nahrungsmitteln wie Spinat eingegeben wurde. Sehr verbreitet waren damals auch die Dragées von Jean Keyser, einem findigen Spekulanten, die in Deutschland unter dem Namen „Keyser'sche Zuckererbsen“ oder Morsellen bekannt waren, und auch irgend ein geheimgehaltenes Quecksilberpräparat enthielten. Schließlich gelangte noch hier und da die gemischten Quecksilberkuren in Aufnahme, deren eifrigster Vertreter Jaques Gardane, Docteur-Régent de la faculté de médicin de Paris, und Charles Gardanne-Duport (1746—1815), Professor der Chirurgie zu Paris, waren. Ihr „Traitement mixte“ bestand in einer milden Inunktionskur und dem gleichzeitigen innerlichen Gebrauch einer Lösung von Sublimat und Salmiak zu gleichen Teilen. Zu einer vollständigen Kur benutzten sie im ganzen gewöhnlich 8—12 Unzen einer schwachen Quecksilbersalbe und 16—20 Gran Sublimat.

Im Anfang des 19. Jahrhunderts standen bei den meisten und erfahrensten Ärzten immer noch die Inunktionskur im größten Ansehen. Dann machte sich aber leider ein erheblicher Rückschritt zu den fast allenthalben gänzlich aufgegebenen Salivations- und Hungerkuren bemerkbar. Am schlimmsten sah es bald in Österreich und Deutschland aus, wo die anfangs nur wenig beachtete Methode Louvriers,

der am Ende des 18. und am Anfang des 19. Jahrhunderts lebte, durch den in beiden Ländern gleich einflußreichen Johann Nepomuk Rust allenthalben verbreitet wurde. Diese Kur, in welcher Rust die unhygienischen grausamen Vorschriften Louvriers noch verschärfte, wurde als Louvrier-Rust'sche Methode oder als Rust'sche Hunger- und Inunktionskur bekannt. Rust ließ seine Patienten bis zum äußersten hungern, auch durften sie während der ganzen Behandlung das Zimmer nicht verlassen, ja nicht einmal das Fenster öffnen. Daß dabei meist auch eine heftige Salivation eintrat, brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen. Diese Marterkur wandte Rust auch gegen andere Krankheiten des Lymph- und Knochensystems an. Die Folge dieser unsinnigen Kuren war natürlich, daß unter den besonnen prüfenden Ärzten bald ein Rückschlag hervorgerufen wurde. Nur ging es auch hier wie so oft, die Opposition ging zu weit und wandte sich nicht nur gegen die Methode, sondern auch gegen das Mittel. So trat bereits in den Jahren 1808—11 Franz Joseph von Besnard, der Leibarzt des Königs von Bayern, gegen das Quecksilber auf, und zwar mit einer Heftigkeit und einer Sprache, die man dem damals sechzigjährigen Manne kaum hätte zutrauen sollen. Besnard verwarf das Quecksilber vollständig und führt für die Schädlichkeit dieses Mittels alle die Gründe an, die wir schon bei den Antimerkurialisten des Mittelalters gelesen haben. Er schreibt, daß das Quecksilber vermöge seiner Schwere sich auf die Knochen, die Grundpfeiler der menschlichen Maschine, setze, und dort schlimme Zerstörungen anrichte, und die edlen Eingeweide in ihrer Tätigkeit auf immer schädige. Sachlicher versuchte dann 1810 Andrew Mathias die Hydrargyrose, wie sie nach Mißbrauch des Quecksilbers bei Syphilis entstehen soll, zu schildern. Auch er kommt zu dem Schlusse, daß die meisten Gelenk- und Knochenerkrankungen nicht durch die Lues, sondern durch den Merkur hervorgerufen würden.

Zu dieser Zeit finden wir auch die ersten Anfänge der „berühmten" Homöopathie. Bereits 1810 erschien das „Organon der praktischen Heilkunde" von Samuel Hahnemann

(1755—1843), des Vaters der Homöopathie. Diese neue „Wissenschaft“ verwarf die Inunktionskur vollständig und Hahnemann schreibt, daß „alle gefressenen Nasen, zerstörten Gaumenknochen“ u. s. w. auf das Konto dieser Quecksilbertherapie und nicht der Lues gesetzt werden müßten, und daß wohl kein Arzt einen einzigen Fall anführen könne, wo die Syphilis als solche die Knochen zerstört hätte. Von sich dagegen behauptete Hahnemann, daß er selbst „die weitest gediehene Lustseuche“ heile und zwar mit einer oder zwei ganz kleinen Gaben von decilionfach verdünnter und potenzierter Auflösung des Quecksilbermetalls, und damit die allgemeine syphilitische Säfteverderbnis auf immer dynamisch vernichte.

Ein weiterer Zwiespalt in der Therapie brach nun noch dadurch aus, daß in Frankreich die Theorie des Avirulismus aufgestellt wurde, der sich immerhin eine bedeutende Anzahl Ärzte, darunter auch einige angesehene Spezialisten anschlossen. Die Syphilis war nach den Vertretern dieser Lehre anfangs nur eine simple „örtliche Irritation“ mit folgender Entzündung und ihren Ausgängen, die etwas später und allmählich auch im übrigen Körper analoge Irritationen hervorrufe, und die demgemäß antiphlogistisch zu behandeln seien. Das Hauptmittel könne deshalb unmöglich das Quecksilber sein, sondern Blutentziehungen. Von einigen Avirulisten wurde das Quecksilber sogar als Irritans vollständig verworfen.

Diese Theorie fand eine wirksame Unterstützung durch einige englische Militärärzte, welche während des Krieges in Portugal die Erfahrung gemacht haben wollen, daß die Krankheitsfälle bei nicht merkurieller Behandlung weit milder verliefen, als die, bei denen eine schulgerechte merkurielle Therapie eingeleitet wurde, und die oft schwere, ja geradezu verheerende Formen annahmen. Von diesen Militärärzten, welche am meisten für die Einführung des „simple treatment“ Propaganda machten, sind besonders Thomas Rose, George Guthrie (1785—1856) und John Hennen (1779 bis 1828) zu nennen.

Unter den übrigen Merkurialien fand vor allem der

Sublimat in fast allen von früherher bekannten Arzneiformen die größte Verbreitung. Sehr viel von sich reden machte eine Zeitlang eine Sublimat-Pillenkur, welche Karl Heinrich Dzondi (1770—1835), Professor der Chirurgie in Halle, als zuverlässigste Heilart der Lustseuche erklärte. In der Vorrede der zweiten Auflage der Schrift: „Neue zuverlässige Heilart der Lustseuche in allen ihren Formen" versichert er, mit dem Hinweis auf eine 16jährige Erfahrung, daß er noch keinen einzigen Fall gesehen habe, der durch seine Methode nicht vollständig geheilt worden sei.

Gegen die von Karl August Weinhold (1782—1829), Professor der Medizin und Chirurgie in Halle, eingeführte und seinen Namen tragende Calomelkur erhoben sich bald nach ihrem Bekanntwerden Widersprüche mehrerer namhafter Ärzte, sodaß dieselbe sich wenig Boden zu schaffen wußte und auch bald wieder verschwand. Die Angaben Weinholds lauteten: „Der Kranke erhielt einige Stunden vor dem Schlafengehen, bei leerem Magen, ein Pulver von 10 Gran Calomel und 15 Gran Zucker, und darauf ein Paar Tassen warme Fleischbrühe. Eine halbe Stunde danach wurde eine zweite ebensolche Dosis und, wenn der Kranke ein kräftiges Individuum war, in der dritten halben Stunde noch eine halbe Dosis gereicht, sodaß im Ganzen 25 Gran Calomel und 6 Tassen Fleischbrühe konsumiert wurden. Diese Prozedur wurde nach Umständen binnen 19 Tagen 7mal oder in 22 Tagen 8mal durchgeführt. Außer diesen Kuren tauchten noch eine Menge Quecksilberpräparate auf, die in dieser Zeit teils angewendet, teils nur in Vorschlag gebracht wurden. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier alle aufzählen wollte, erwähnen will ich nur einige mit „tierischen Säuren" verbundene Quecksilbersalze, wie milchzuckersaures, blasensteinsaures, seidenwurmsaures und blausaures Quecksilber; auch Verbindungen des Quecksilbers mit Jod und Brom sind von französischen Ärzten schon am Anfang des 19. Jahrhunderts angegeben worden.

Dieses Chaos in der Therapie der Syphilis, welches dem Leser nach den gegebenen Schilderungen vielleicht nicht so sehr als solches erscheinen mag, da ich nur die

hauptsächlichsten Teile desselben erwähnt, und auch die nach Möglichkeit systematisch zu ordnen versucht habe, konnte bei den nun rasch fortschreitenden wissenschaftlichen Forschungen nicht mehr lange bestehen bleiben. Der erste Lichtstrahl, der diese Dämmerung etwas erhellte, war Philippe Ricord (1800—1889), Professor zu Paris. Er gibt als Therapie der Lues an, daß man die Kranken nicht nach einem Schema mit einer bestimmten, unwandelbaren Dosis behandeln, sondern auf die Konstitution des Einzelnen achten müsse. Von allen Quecksilberpräparaten gab er dem Protojoduretum den Vorzug, welches er mit Opium und Laktukarium anfangs täglich zu 1 Gran in Pillenform reichte und dann allmählich bis 6 Gran pro die stieg. Diese Kur setzte er bis zu sechs Monaten fort, wobei er auf eine sorgfältige Verhütung einer Stomatitis genügend Wert legte und zu diesem Zwecke Mundspülungen mit Kali chlorikum verschrieb. Eine weitere Pillenform führt Sir Astly Paston Cooper (1768—1841), einer der größten Chirurgen aller Zeiten, der zu London lebte, ein. Er empfahl als „beste Form" der Quecksilberdarreichung die blaue Pille (Hydrargyrum 2, conser. rosar. 3, pulv. rad. liquirit. 1), von welchem Mittel er als höchste Dosis je 10 Gran morgens und abends gab. Diese Kur wandte er je nach dem Falle 3 bis 6 Wochen an.

Hermann Lebert (1813—1878), Professor an der medizinischen Klinik in Zürich und später in Breslau, nannte als das Präparat, das vor allen den Vorzug verdiene, das Quecksilber protojodür, welchem er kleine Dosen Opium zusetzte, und in Pillenform den Patienten eingab. Als Unterstützungsmittel gab er Sublimatpillen, und empfahl auf jede längere Quecksilberkur eine Jodkur folgen zu lassen. Gegen die luetische Iritis ließ er außer reichlichen Blutentziehungen hinter den Ohren, die Stirn des Patienten mit Quecksilbersalbe inungieren.

Daß die Zahl der unbedingten Antimerkurialisten allmählich eine immer kleinere geworden war, habe ich bereits oben erwähnt. Ausgestorben sind sie jedoch bis heute noch nicht. Einer der gehässigsten Gegner dieser Therapie in der

neuesten Zeit war wohl Friedrich Wilhelm Lorinser (1817 bis 1895), ein verdienstvoller Wiener Chirurg, der noch als 77jähriger Greis in einem „Die Abnahme des Vertrauens zu der Medizin" betitelten Journalartikel seine Angriffe gegen alle Merkurialisten mit abscheulichen und unbegründeten Schmähungen würzte. (Ärztlicher Zentralanzeiger Wien 1894 Nr. 1): „Dazu kam noch ein gewisser Vorteil, den die Syphilisspezialisten durch die Merkurialbehandlung erzielten, nämlich eine längere Dauer der Behandlung und nicht selten eine später wiederkehrende Behandlung, der von ihnen selbst erzeugten Quecksilberkrankheit. Wieweit es in dieser Beziehung die Frechheit und die Gewissenlosigheit der Merkurialisten gebracht hat, davon gibt die sogen. intermittierende Behandlung der Syphilis von Fournier in Paris — ich werde weiter unten auf dieselbe noch zu reden kommen — den klarsten Beweis. Dieser erklärt nämlich die allgemeine Syphilis als eine chronische Krankheit, welche auch chronisch, also durch mehrere Jahre lang zeitweise behandelt werden müsse, und diese Methode hat auch anderwärts bereits Anhänger und Lobredner gefunden. Und zu solch einer Wissenschaft, die bloß im eigenen Interesse handelt und zu dem schmutzigsten Geschäftsbetrieb führt, soll die Bevölkerung Vertrauen haben?" Das Verlangen nach einer streng wissenschaftlichen Untersuchung der Quecksilberfrage hat ja auch heute noch gewisse Berechtigung. Aber solche niederträchtige Beschuldigungen gegen Kollegen zu schleudern, war eines Lorinser unwürdig.

Eine neue Therapie, welche jedoch in Wirklichkeit nichts anderes als eine ganz unwesentliche Modification der alten, schon den Ärzten zu Anfang des 16. Jahrhunderts bekannten Zinnoberräucherungen war, empfahl Langstone Parker (1805—1871), Professor zu Birmingham, in seiner 1850 erschienenen Schrift „The treatment of secondaray, constitutional, and confirmed syphilis by a safe and succesful method", und mit dieser „seiner" Methode will er wahre Wunderkuren verrichtet haben.

Wenn wir uns nun die Entwicklung der Quecksilbertheraphie in der neuesten Zeit betrachten und die bis vor

einigen Jahre (1905) erschienenen Bücher der bedeutendsten Dermatologen aller Länder in diesem Sinne durchblättern, so finden wir, daß der Merkur auf der ganzen Linie Sieger geblieben ist. Wie häufig auch dieses Mittel die Ärzte in ihren Erwartungen getäuscht hat, und wie vielfach auch die Furcht vor den schädlichen Nebenwirkungen war, immer wieder hat die Not der Sachlage und die unbefangene Beobachtung die Therapie der Lues gezwungen, nach diesem Mittel zu greifen. War es in den früheren Jahrhunderten der Hauptstreit, ob man Merkur anwenden solle oder nicht, so handelte es sich in den letzten Jahrzehnten, nachdem die unrichtigen Anschauungen der Antimerkurialisten endlich zu Grabe getragen worden sind, darum, wann und in welcher Form die Quecksilbertherapie einsetzen sollte. Und in der Tat, die Wahl ist nicht ganz einfach, denn aus dem Stamm der paar Quecksilberpräparate, welche die frühere Zeit kannte, hat sich in den letzten 20, 30 Jahren eine mächtige Krone entwickelt, und die Zahl der Merkurpräparate, welche von allen möglichen Seiten empfohlen worden sind, ist Legion. Dazu kommen noch täglich neue Präparate, welche unter „schön“ klingenden Namen von chemischen Fabriken mit allen Hülfsmitteln der modernen Reklame als „erprobtestes und sicherstes Mittel“ auf den Markt geworfen werden. Ich will deshalb versuchen, über die gebräuchlichsten Methoden der Quecksilberbehandlung und die dazu verwandten Präparate eine kurze Übersicht zu geben.

Die erste Frage war, wann mit der Quecksilbertherapie bei einer Lues begonnen werden sollte, ob man warten sollte, bis sich Allgemeinerscheinungen zeigen, oder ob schon beim Auftreten des Primäraffektes die Allgemeinbehandlung mit Quecksilber einsetzen sollte. Im allgemeinen stand man der Präventivbehandlung ablehnend gegenüber, denn man wollte beobachtet haben, daß dieselbe das Auftreten der sekundären Erscheinungen nie habe verhindern, sondern höchstens um ein paar Tage habe herausschieben können, und daß solche Patienten diesen geringen Vorteil mit einem bösartigeren Verlauf ihrer Lues hätten büßen müssen, und so finden wir auch, daß die bedeutendsten Dermatologen

dieser Periode, wie Hebra, H. Zeißl, Kaposi, Neumann u. a. sich dagegen aussprechen. Einer von den wenigen Gelehrten, die den gegenteiligen Standpunkt vertraten, war der damals noch junge A. Neißner, der schon im Jahre 1886 auf dem Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden, allerdings ohne viel Jünger sich zu erwerben, für die Präventivbehandlung mit aller Entschiedenheit eintrat. Bei der zweiten Frage jedoch, wie lange man die Behandlung fortsetzen solle, gingen die Meinungen noch wesentlicher auseinander. Alfred Fournier und seine Anhänger, deren Zahl besonders in Frankreich keine geringe ist, dessen Ansicht in Deutschland dagegen damals nur durch Neißer und einige andere jüngeren Dermatologen vertreten wurde, verlangten, daß man auch nach Verschwinden der luetischen Erscheinungen Jahre hindurch die Quecksilberbehandlung fortsetzen solle. Als Begründung dieser Forderung gibt er an, daß das luetische virus auch in den Zeiten zwischen den einzelnen Schüben im Körper vorhanden sei, und da das Quecksilber seine Wirkung auf das virus und nicht auf die lokalen Erscheinungen habe, so sei diese „chronisch intermittierende" Behandlung am Platze. Die andere Richtung, welche hauptsächlich von H. v. Zeißl und auch von den meisten anderen deutschen und österreichischen Dermatologen vertreten wurde, behandelte die Patienten nur solange, bis alle Spuren des Exanthems und der Schleimhautaffektionen vollständig getilgt sind, — gewöhnlich genügen hierzu 20 bis 30 Einreibungen — und wiederholte die Kur, wenn sich wieder Symptome der Syphilis zeigen, dazu gehört es auch, wenn die betreffenden Kranken luetische Kinder zeugen resp. gebären. Die Überlegung, welche sie gegen die chronisch intermittierende Behandlung einnahm, ist die, daß ja der fortgesetzte Gebrauch des Merkur doch nicht imstande ist, das Auftreten von Recidiven hintanzuhalten, ganz abgesehen davon, daß die chronische Intoxikation mit Quecksilber auch eine Gefahr in sich birgt.

Schließlich erübrigt sich noch die Frage, in welcher Form das Quecksilber dem Körper einverleibt werden kann. Es geschieht dies heutzutage auf alle denkbaren Arten, durch

den Verdauungstrakt, durch die Haut, durch das Respirationstrakt und durch subkutane und intramuskuläre Injektionen.

Wenden wir uns zuvörderst zum ersten, zur Einverleibung durch den Digestionstrakt. Es ist dies eine Methode, die besonders häufig in Frankreich angewandt wurde und wird. Sie hat den Vorteil der Sauberkeit und einer großen Zeitersparnis im Vergleiche mit der Inunktionskur. Aber sie hat auch ihre großen Schattenseiten. Einerseits wird durch die innerliche Verabreichung des Quecksilbers die Verdauung sehr oft ungünstig beeinflußt, anderseits wird man oft durch das Auftreten von Koliken und blutigen Durchfällen gezwungen, diese Kur abzubrechen. Dazu kommt noch, daß man nicht genau weiß, wieviel von dem Quecksilber resorbiert und wieviel durch die häufigeren Stuhlgänge unverwertet aus dem Körper ausgeschieden wird; so hat diese Methode auch noch den Nachteil einer ungenauen Dosierung, obwohl man auf den ersten Blick gerade annehmen zu können glaubt, daß die Möglichkeit, genau dosierte Mengen per os zu verabreichen, ihr größter Vorteil wäre. Gute Dienste leistet sie jedoch in Fällen, in denen die epidermatische und hypodermatische Behandlung aus irgend welchen Gründen unmöglich ist. Die am häufigsten hierzu verschriebenen Quecksilberverbindungen sind das Hydrargyrum protojoduretum, Calomel, Sublimat und das von Lustgarten anempfohlene Hydrargyrum tannicum (Wiener med. Wochenschrift 1888 Nr. 11, 12, 13, 14). H. v. Zeißl empfiehlt auch Suppositorien, deren wirksamer Anteil aus grauer Salbe besteht, zur antiluetischen Behandlung, und hat man auch im allgemeinen gute Erfolge damit erzielt, da die Schleimhaut des Mastdarmes durch die Zäpfchen nicht affiziert wurde.

Diejenige Quecksilbertherapie, die, wie wir gesehen haben, im Laufe der Geschichte stets die Hauptrolle gespielt hat, die Inunktionskur, die ist es auch, welche noch heutigen Tages bei weitem am häufigsten angewandt wird und die bei etwas Vorsicht, unter einer relativen Garantie der Sicherheit vor unangenehmen Nebenerscheinungen, schöne

Erfolge zeitigt, und in allen bedeutenden Werken der Dermatologie finden wir sie deshalb auf das wärmste empfohlen. Diese Einreibungen werden zumeist mit der officinellen grauen Salbe vorgenommen. Statt dieser Salbe werden auch das zuerst von Venot (1857), später von Marshall (the lancet 1872, Nr. 709), Berkley-Hill (the Medical record 1873 Nr. 182) und anderen empfohlene Oleum cinereum sowie die zuerst von Charcot als „Savon Napolitain" und nach ihm von Schuster und Oberländer (Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis 1882) angegebenen Quecksilberseifen mit Erfolg angewandt. Ein weiterer Modus, um durch die Haut Quecksilber dem Körper einzuverleiben, ist der nach Unnas Angaben (Berliner klin. Wochenschrift 1881 Nr. 28) verfertigte Quecksilberpflaster-Mull, der besonders bei der Behandlung Neugeborener, bei denen jede andere Therapie erhebliche Schwierigkeiten bietet, als große Annehmlichkeit empfunden wird. Herxheimer (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1896) empfahl an Stelle der Einreibung die Quecksilbersalbe auf die Haut aufzuklatschen. Welander (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1896) empfahl, anstatt das Quecksilber einzureiben, dasselbe mittels eines Spatels auf die Haut aufzustreichen, und dann die betreffenden Stellen mit einem Leinwandlappen zu bedecken. Nach dieser Prozedur gehen die Patienten zu Bett und nehmen am folgenden Tag ein Reinigungsbad. Welander ist nun hierbei der Ansicht, daß bei dieser Methode, die Einverleibung des Quecksilbers durch Abdunsten und Aufnahme durch die Respirationsorgane stattfindet. Als eine für den Kranken bequemere und deshalb angenehmere Kur empfindet er seine sogenannte „Inhalationsmethode". Die Patienten müssen ein Säckchen aus Baumwolle tragen, welches 50 cm lang und 40 cm breit ist, und dessen innere Fläche mit 6 resp. 8 gr 33%iger grauer Salbe bestrichen wird. Anfangs läßt er die Säckchen den ganzen Tag, später nur 10 bis 14 Stunden tragen. Für denselben Zweck ist später von Amann das Merkuriol angegeben worden, welches ein Quecksilberamalgam darstellt, und schließlich hat Blaschko den Merkolintschurz empfohlen, den er je nach dem Falle in drei ver-

schiedenen Größen anwendet. Von der gleichen Überlegung ausgehend, hat Thalmann neuerdings eine Schnupfkur mit Einführung des Quecksilbers in die Nase empfohlen und glaubt damit gute Resultate erzielt zu haben.

Im Gegensatz zum Mittelalter, wo man die Quecksilberräucherungen in sogen. Räucherkammern vornahm, und die sowohl durch die Epidermis als auch durch den Respirationstrakt wirkten, wollen die modernen Räucherungen nur die äußere Haut als Angriffspunkt benutzen. Einen großen Anhängerkreis haben sie sich jedoch nicht zu erwerben vermocht; am verbreitetsten dürfte wohl die von Dr. Henry Lee in London angegebene Methode sein, nach welcher der Körper des Kranken mit sublimiertem Calomel geschwängerten Wasserdämpfen ausgesetzt wird. Auch die Sublimatbäder werden hier und da angewendet, und besteht meist eine solche Kur aus einer täglichen oder zweitägigen Serie von 15—20 Bädern, in denen 8—10 gr Sublimat aufgelöst ist. Eine besondere Modifikation dieser Bäder sind die von Gärtner und Ehrmann angegebenen elektrischen Sublimatbäder (über das elektrische Sublimatbad, Wiener klin. Wochenschrift 1889), welche durch die elektrische Kataphorese größere Mengen von Sublimatlösung in den porösen Körper hineinreißen.

Der erste, welcher zur Behandlung der Syphilis subkutane Injektionen von Sublimat anwendete, war F. v. Hebra. G. Levin gebührt das Verdienst, diese Behandlungen systematisch ausgebaut zu haben. Verschiedene Autoren führten nun an Stelle des Sublimats eine Reihe von löslichen und unlöslichen Quecksilberpräparaten in die Syphilistherapie ein. Von den löslichen Präparaten mögen hier das Quecksilberalbuminat, das Quecksilberpepton, das Blutserumquecksilber und das Quecksilberformamid genannt werden. Das von Wolff empfohlene Succinimidquecksilber, das sehr rasch resorbiert und auch rasch wieder ausgeschieden wird, hat den Vorzug, daß man demselben Kokain zusetzen kann, und die subkutane Injektion dadurch fast völlig schmerzlos wird. Außer diesen löslichen gelangten auch unlösliche Quecksilberpräparate zur subkutanen Anwendung. Zunächst sei

hier das Calomel erwähnt, welches im Jahre 1864 von Scarenzie in gummösen Flüssigkeiten oder in Wasser und Glycerin suspendiert angewendet wurde. Von der letzteren Lösung genügten meist 10—15 Injektionen à 0,02 gr — Tag für Tag eine Injektion — um die an der Haut sichtbaren Erscheinungen zum Schwinden zu bringen. Diese Calomelinjektionen wurden nun im größeren Maßstab von F. Kölliker, Smirnoff, Neißer, ihren Schülern und anderen Ärzten angewendet. Und zwar wurde eine Dosis von 0,1 gr Calomel auf einmal injiziert und die nächste Injektion erst nach einer längeren Zwischenpause von 1 bis 2 Wochen gemacht. Neißer empfahl die Suspensionen des Calomels in Oel. Der Vorteil dieser hoch dosierten Injektionen war es also, daß man mit wenigen Einspritzungen den Organismus auf lange Zeit hin unter Einwirkung des Quecksilbers zu halten vermochte. Zu diesen Mitteln ist auch das von E. Lang empfohlene graue Öl zu rechnen. Um die Entwicklung von Infiltraten zu vermeiden, eignet sich die von Smirnoff vorgeschlagene Methode, die Injektion subaponeurotisch in das Parenchym der Glutäen zu machen. Diese Methode fand zahlreiche Anhänger und wird heutzutage fast allgemein bei der subkutanen Injektion der Quecksilberpräparate geübt. Da es sich nun herausgestellt hat, daß infolge der Injektion von unlöslichen Quecksilberpräparaten selbst bei vorsichtigster Dosierung, zu schweren selbst letal endigenden Quecksilberintoxikationen und zu nicht minder schweren Lungenembolien kommen kann, so werden dieselben jetzt weitaus weniger geübt, und ist an deren Stelle die Injektion hochwertiger löslicher Quecksilberpräparate getreten und zwar wurden diese hauptsächlich von Lassar, Horovitz und Lukasiewiecz empfohlen. Am meisten im Gebrauch zu diesem Zwecke dürfte wohl das Sublimat und das von mir schon oben erwähnte Wolff'sche Succinimidquecksilber sein. Schließlich ist noch das „Decoctum Zittmanni" als Antiluetikum zu nennen, ein Präparat, dem man insofern eine Zwitterstellung zwischen den vegetabilischen und rein merkuriellen Mitteln einräumen muß, da ihm außer dem Pilokarpin, einem Extraktivstoff, der Sassaparilla, von dem man weiß,

daß es auch in günstigem Sinne auf die Syphilis einzuwirken vermag, von den meisten Ärzten noch Calomel und Zinnober zugesetzt wird. Wegen der Gefahr heftiger Kollapserscheinungen darf man es jedoch nur mit genügender Vorsicht anwenden.

Trotz all dieser Fortschritte der Quecksilbertherapie in den letzten Jahrzehnten wird sich wohl niemand der Tatsache verschließen können, daß die ganze Syphilisforschung und die Behandlung der Lues auf einem toten Punkte angekommen war, denn für das weitere Studium der Krankheit fehlte gerade das, was bei der Erforschung aller übrigen Infektionskrankheiten sich so überaus förderlich und nutzbringend erwiesen hat: Einerseits die Möglichkeit, die vielen Rätsel der Pathologie durch Tierversuche zu lösen, weil es anscheinend keine geeignete, für die Syphilis empfängliche Tiere gab, und andererseits die Kenntnis der Infektionserreger. Ein schlagendes Beispiel ist die Tuberkulose, von der wir jetzt, seitdem wir ihren Erreger kennen und Tierexperimente anstellen können, so ziemlich alles wissen, was wir zur Bekämpfung der Krankheit brauchen, und man kann es sogar statistisch belegen, daß dieser Kampf kein vergeblicher gewesen ist. Bei der Lues hingegen mußte man sich, da auch die Methoden der pathologischen Anatomie sowie der sorgfältigsten Untersuchung des Blutes in diagnostischer Hinsicht fast ganz versagten, gänzlich mit der rein klinischen Untersuchungsmethode, ihren Erfahrungen und mit reinen Hypothesen behelfen. Aber nur allzu häufig versagte diese Art der Diagnostik, z. B. bei atypischen Initialformen, bei wenig ausgeprägten Haut- und Schleimhauteruptionen, bei vielen visceralen uud cerebralen Erscheinungen, und sehr häufig war man auf das, im Interesse des Kranken unentbehrliche, aber oft sehr unerfreuliche therapeutische Experimente angewiesen. Völlig hilflos aber stand man da, wenn im einzelnen Falle bei unklarer Anamnese die Fragen auftauchten: liegt überhaupt Syphilis vor? oder: liegt noch Syphilis vor? Auch alle therapeutischen Fragen knüpften sich an die Lösung dieses Problemes: Man wußte zwar, daß jede Lues konstitutionell

wird, man wußte aber nichts darüber, zu welchem Zeitpunkt die Parasitenwanderung beginnt, und wie lange Zeit man also nach der Infektion noch Aussicht hat, durch lokale Behandlung (Quecksilber, Excision) eine vollkommene Beseitigung der Krankheit zu erzielen. Weiterhin: Wo hält sich das syphilitische virus während der latenten symptomfreien Zeiten auf? Vielleicht in Organen, die der diagnostischen Untersuchung und der Quecksilbertherapie zugänglich sind? Eine fernere noch gänzlich offene Frage war, was es mit einer durch Überstehen der Syphilis geschaffenen Immunität, welche den Körper gegen Reinfektionen schützt, für eine Bewandtnis hat. Ob dieser Zustand wirklich auf einer „Immunität" mit absolutem Freisein des Organismus von Parasiten beruhe, oder ob er der Ausdruck der immer noch irgendwo lokalisierten, wenn auch latenten Parasiten sei? Jeder Arzt war überzeugt, daß das Quecksilber ein geradezu spezifisches Heilmittel gegen die Lues sei, über die Art der Wirkungsweise und über die Wirksamkeit der verschiedenen Einverleibungsmethoden wußte man jedoch garnichts. Rein auf naturgemäß unsicheren statistischen Grundlagen und auf theoretischen Überlegungen waren unsere Heilprinzipien aufgebaut. So war die Situation bis vor wenigen Jahren eine äußerst schwierige, und was das schlimmste war, es bestand keine Aussicht, aus derselben herauszukommen. Da kam 1903 die Entdeckung von Metschnikoff und Roux, daß Affen für Syphilis empfänglich seien. 1905 wurde durch die Entdeckung von Schaudinn und Hoffmann in der Spirochäta pallida der nach der Überzeugung der meisten Syphilisforscher sichere Erreger der Lues gefunden, und schließlich gab Wassermann eine serodiagnostische Methode zur Untersuchung auf Syphilis an. Es sind dies drei Errungenschaften von einer derart eminenten Tragweite, eine derartige Fülle von neuen Gesichtspunkten wird den Forschern durch diese kurz hintereinander veröffentlichten Entdeckungen geboten, daß natürlich in der seitdem verstrichenen kurzen Zeit erst der allerkleinste Teil der mit einem Male nun auftauchenden neuen Fragen beantwortet worden ist. Aber bei dem großen Interesse, das die heutige medizinische

Wissenschaft gerade diesem Zweige entgegenbringt, kann man hoffen, daß sie zum größten Teile auch in Bälde ihre Beantwortung finden werden. Immerhin sind die Ketten, die den Syphilisforscher am Weiterarbeiten hinderten, gesprengt, neue, wenn auch noch teils völlig unbegangene Wege sind uns gewiesen worden, und der menschliche Wissensdrang wird die ihm einmal angedeuteten Pfade zäh weiterschreiten.

Die auf der Grundlage der Entdeckung der Spirochaeta pallida bis jezt gewonnenen und als feststehend anzusehenden Tatsachen sind, daß dieser Mikroorganismus bei erworbener Syphilis am reichlichsten und häufigsten, wenn auch keineswegs völlig regelmässig in Primäraffekten, regionären Lymphdrüsen, nässenden Papeln, besonders der Genitalorgane, weniger regelmäßig, in Schleimhautläsionen, sekundären Eruptionen des übrigen Körpers, besonders schwierig in geschlossenen Körperpapeln, Roseolen und sekundären Lymphdrüsen nachzuweisen ist. Gelegentlich sind die Spirochaeten auch in inneren- und Sinnesorganen, sowohl bei Frühsyphilis, als auch bei den tertiären Formen, und selten auch im Blut gefunden worden. Die wichtigste, bis jetzt teils völlig unbeantwortete, teils noch nicht geklärte Frage über die Spirochaeta pallida ist, wie der Entwicklungsgang dieses Parasiten vor sich geht, welcher Organismenklasse, Bakterien oder Protozoen er angehört, ob es in seiner Entwicklung Stadien gibt, die wir vielleicht vor der Hand nicht kennen, und die sich unserer mikroskopischen Untersuchung überhaupt entziehen. Dadurch würden sich für die Syphilisforschung wieder Analogieschlüsse und neue Fragestellungen eröffnen, indem man all die Erfahrungen, über welche wir bereits bei dem dieser ganzen Parasitengruppe angehörigen Krankheiten verfügen, für die Luesforschung verwerten könnten. All diese Fragen könnten in ganz anderem Maße in Angriff genommen werden, wenn man die Möglichkeit hätte, Spirochaetenkulturen herzustellen, eine Aufgabe, die trotz vieler Bemühungen noch ihrer Erledigung harrt.

Die Metschnikoff-Roux'schen Tierversuche, die auf breiter Basis von Neisser, Finger, Landsteiner, Hoffmann

u. a. bestätigt und erweitert wurden, haben als praktisch wichtige Ergebnisse die Tatsache festgestellt, daß die tertiär syphilitischen Krankheitsprodukte infektiös sein können, und haben durch dieses Resultat die histologische Forschung immer wieder ermutigt in den Gummiknoten nach Spirochaeten zu suchen, bis endlich auch der Erfolg nicht ausblieb; ferner, daß die Spermaflüssigkeit Contagium enthält und daß auch durch das Blut das virus übertragen werden kann (Hoffmann). Da man auf dem Standpunkt steht, daß eine Inokulation nur bei gesunden Individuen resp. eine Reinokulation nur bei völlig geheilten Individuen möglich ist, so bietet uns der Tierversuch weiterhin ein ausgezeichnetes Kriterium für unsere Syphilisheilmittel, vor allem also für das Quecksilber. Wenn nämlich bei einem z. B. mit Quecksilber behandelten Tiere die Symptome verschwinden, und die nach einiger Zeit vorgenommene Reinokulation positiv ausfällt, so ist dies ein sicheres Zeichen, daß es völlig geheilt und daß diese Therapie also von Nutzen war.

Die Hauptbedeutung der Wassermann'schen Serodiagnostik liegt darin, daß man in zweifelhaften Fällen einer frischen Infektion mit einem uncharakteristischen oder „fehlenden" Primäraffekt, die Erkrankung mittels einer positiven Reaktion viel zeitiger diagnostizieren kann und nicht auf das Erscheinen typischer Effloreszenzen zu warten braucht, und demgemäß in der Lage ist, frühzeitig mit der Therapie einsetzen zu können. Ferner spricht der positive Wassermann häufig bei visceralen und neuralen Erkrankungen das entscheidende Wort über die Aetiologie des Leidens, und weist damit auch die Therapie auf die richtige Bahn (Apoplexien, Aortenaneurysma etc.) Noch nicht völlig gelöst sind dagegen die Fragen, wie lange Zeit nach der Infektion verstreichen muß, bis der „Wassermann" positiv ausfällt, und ob bei einer völlig geheilten Lues, einem Individnum also, bei dem eine Reinokulation gelingen würde, derselbe negativ ausfällt; d. h., die Meinungen gehen darüber noch auseinander, ob ein positiver Wassermann nur ein Beweis dafür ist, daß der betreffende Patient eine Lues hat resp. g e h a b t hat, also auch völlig geheilt sein kann, oder

ob der positive Ausfall besagt, daß er noch Spirochaeten in seinem Organismus, wenn auch vielleicht abgekapselt und latent, trägt. Daß selbstverständlich bei der Beantwortung all dieser Fragen wiederum der Tierversuch bei weitem die größte Rolle spielen wird, bedarf wohl keiner Erwähnung.

All diese Momente und Gesichtspunkte haben nun natürlich auch auf die eigentliche Therapie der Syphilis, vor allem auf die Quecksilbertherapie, hinsichtlich des „wann und wie" der Behandlung, einen bedeutenden Einfluß ausgeübt. Es bieten sich auch hier eine Fülle von neuen Fragestellungen, die allerdings auch erst zum kleinsten Teil als beantwortet zu betrachten sind, die aber nur durch die Zeit und den Widerstreit der Meinungen geklärt werden können. Die hauptsächlichsten und wichtigsten theoretischen Erwägungen, die man anstellen muß, sind folgende: Wann soll bei einem sicheren resp. bei einem zweifelhaften Fall von Lues der Arzt mit der Quecksilberbehandlung einsetzen? Wenn man auf den Standpunkt Neissers, Thalmanns und anderer Dermatologen steht, daß das Quecksilber ein spezifisches Antispirochaetenmittel ist, so muß man ungesäumt sofort beim Auftreten des Primäraffektes die Quecksilberbehandlung einleiten, und da man weiß, daß gerade im Ulcus durum sich viele Spirochäten befinden, so wäre eine örtliche, energische Behandlung am Platze. Hier wäre wieder die Frage zu untersuchen, ob diese topische Therapie allein ausreicht. Da Versuche ergeben haben, daß bereits nach 1—2 Tagen, bei anderen Versuchen schon nach wenigen Stunden, sich in den Lymphgefäßen und Lymphdrüsen der Umgebung Spirochaeten vorfanden, so wäre neben der örtlichen noch eine allgemeine Behandlung gleich angebracht. Wenn es sich jedoch, wie z. B. Buschke meint, herausstellen sollte, daß das Quecksilber nicht direkt tötend auf die Spirochaeten wirkt, sondern erst durch Vermittlung der Gewebzellen eine solche Veränderung im Organismus hervorruft, daß den Erregern der Syphilis der Boden zur stärkeren Fortentwicklung genommen wird, und sie dadurch bis auf kleine Reste zu Grunde gehen, welche dann wohl

besonders in den Lymphdrüsen ein latentes Leben — wie z. B. in der Zeit zwischen Infektion und dem ersten Schub von sekundären Effloreszenzen, oder zwischen den einzelnen Schübenführen, so hätte nur eine symptomatische Quecksilberbehandlung Berechtigung. Man könnte der Entscheidung dieser Frage weit näher dringen, wenn man die Wirkung des Quecksilbers auf Kulturen der Spirochaeta pallida oder wenigstens einer anderen verwandten Spirochaeta studieren könnte. Diese Versuche scheitern aber, wie schon oben erwähnt, alle einstweilen noch an der Unmöglichkeit, Spirochaeten auf Nährböden „anzureichern". In zweifelhaften Fällen, wo man nicht mit genügender Sicherheit die Diagnose Lues stellen kann, werden natürlich Buschke und die Anhänger seiner Theorie ruhig abwarten, ob typische sekundäre Erscheinungen auftreten, da sie ja auf jeden Fall erst dann mit ihrer Therapie beginnen würden. Für die Anhänger der Neisser'schen Anschauung, und dies dürften wohl die meisten Syphilidologen der heutigen Zeit sein, die es für einen Vorteil ansehen, wenn man eine Lues möglichst bald diagnostiziert, um sie dann sofort unter Quecksilbereinwirkung bringen zu können, bedarf es zur sicheren Diagnose einer Probeexcision aus dem verdächtigen Ulcus und einer genauen mikroskopischen Durchsuchung des Gewebestückchens nach Spirochaeten. Das Tierexperiment, das in diesem Falle auch entscheiden könnte, ist hier nicht am Platze, da es zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde, und da gerade das schnelle Stellen der Diagnose der springende Punkt ist. Auch der positive Ausfall der Wassermann'schen Reaktion würde einen genügenden Anhaltspunkt geben — man müßte allerdings auch daran denken, daß die positive Reaktion von einer früheren, ausgeheilten Infektion herstammen könne, mit der das jetzige eventuell ganz benigne, nicht syphilitische Ulcus gar nichts zu tun hat. — Der negative Ausfall würde dagegen nicht mit Bestimmtheit das Nichtvorhandensein einer Lues konstatieren, da man noch nicht genau weiß, wie lange Zeit nach der Infektion bis zum positiven Ausfall des Wassermann verstreichen muß.

Da, wie oben ausgeführt, die Spirochaeten schon bald

nach der Infektion ihre Wanderung in dem Körper beginnen, so verlangt Hoffmann, daß man auch nach einer frühzeitigen Exstirpation des Primäraffektes unverzüglich mit der Quecksilberbehandlung einsetzen solle, um auch den übrigen, schon in die Lymphbahnen gelangten Mikroorganismen, die Möglichkeit des Fortbestehens und der Vermehrung zu nehmen.

Metschnikoff verlangt, daß man sogar schon prophylaktisch nach einem verdächtigen Coitus unverzüglich sich desinfizieren solle und gibt als sicherstes Mittel, mit welchem er auch gute Erfolge bei Tierexperimenten gesehen hat, eine 33$^1/_3$ prozentige Calomelsalbe an. Neisser ist der Ansicht, daß diese Calomelsalbe noch besser durch eine 10 prozentige Präzipitatsalbe oder durch Sublimatwasserwaschungen zu ersetzen sei.

Die Frage, woher es kommt, daß nach resp. trotz einer Präventivbehandlung der erste Schub sekundärer Erscheinungen oft bösartiger ausfällt, als man sonst zu sehen gewohnt ist — daß z. B. gleichzeitig makulöse und papulöse Effloreszenzen auftreten — eine Tatsache, die von den Gegnern der Präventivbehandlung immer wieder hervorgehoben wird, sucht Thalmann dadurch zu erklären, daß infolge der Quecksilberbehandlung Spirochaeten in großer Menge zu Grunde gingen, und daß den dabei reichlich entstehenden Toxinen die Schuld daran zuzuschieben sei.

Die zweite Frage, die man vom Standpunkt der drei neuen Entdeckungen aus revidieren muß, ist die, wie lange man die Quecksilberbehandlung fortsetzen soll. Wer den Standpunkt Buschkes vertritt, und mit dem Beginn der Quecksilbertherapie bis zum Ausbruch der sekundären Erscheinungen gewartet hat, der wird auch natürlich weiter rein symptomatisch behandeln, d. h. er wird, solange Effloreszenzen oder sonstige typische Symptome vorhanden sind, die Quecksilberkur fortsetzen und in den Zeiträumen zwischen den einzelnen Schüben von jeder Therapie absehen. Für die Anhänger der spezifischen Antispirochaetenwirkung des Quecksilbers wird natürlich nur die chronisch intermittierende Behandlung, wie sie Fournier als erster angegeben hat, in Frage kommen. Die Schwierigkeit liegt aber hier vor allem

in der weiteren Frage, wie lange man nun chronisch intermittierend behandeln soll, wenn keine weiteren floriden Symptome sich zeigen. Die Untersuchung des Blutes auf Spirochaeten will, wenn sie negativ ausfällt, nicht viel sagen, da, wie wir wissen, es von eminenter Schwierigkeit ist, diese Mikroorganismen im Blute nachzuweisen. Auf der anderen Seite kann nur der negative Wassermann die bestimmte Indikation zur Beendigung der Behandlung geben. Denn die Frage steht noch völlig offen, ob der positive Wassermann nur ein Zeichen ist, daß der Patient einmal eine Lues gehabt hat, oder daß er noch ein Spirochaetenträger ist; die letztere Ansicht, die hauptsächlich von Neisser verfochten wird, würde natürlich eine Fortsetzung der Quecksilbertherapie indizieren, wohingegen die erstere, die Blaschko und andere vertreten, die Frage, ob weiter behandeln, oder nicht, noch offen läßt. Ähnlich verhält es sich auch mit der Frage, ob man die sogenannte postsyphilitischen Erkrankungen, die Tabes dorsalis und die progressive Paralyse, mit Quecksilber behandeln soll. Wenn sich nachweisen ließe, daß bei diesen Krankheiten sich noch Spirochaeten im Organismus fänden, so wäre die spezifische Behandlung sicher am Platze. Im allgemeinen steht man jedoch heute auf dem Standpunkt, daß diese Krankheiten die unheilbaren Folgen früherer Schädigungen des Zentralnervensystems durch die von den Spirochaeten gebildeten Toxinen darstellen, auf welche demgemäß das Quecksilber keinen Einfluß mehr ausüben kann. Noch völlig ungeklärt ist auch die damit nah verwandte Frage, ob man sogenannte „latente" Stadien der Syphilis annehmen kann. Die einen meinen, daß die Spirochaeten in den Monaten, Jahren, die manchmal zwischen den einzelnen Schüben liegen, ein völlig latentes Dasein führen; die andern stellen die Theorie auf, daß kontinuierlich Schübe erfolgen, von denen nur hie und da welche sichtbare Symptome auf der Haut und den Schleimhäuten hervorrufen, und daher bemerkt würden, wohingegen die übrigen Schübe innere Organe, ohne bemerkbare Erscheinungen hervorzurufen, befallen.

Schließlich wäre noch die Frage zu erörtern, welche

Art der Quecksilbertherapie, d. h. welche Quecksilberpräparate, im Hinblick auf die neuen Errungenschaften wohl als die zweckdienlichste anzusprechen sei. Wenn wir annehmen zu müssen glauben, daß die sekundären Erscheinungen auf einer direkten Einwirkung der in der Haut befindlichen Spirochaeten beruhen, so leuchtet es wohl ein, daß einer lokalen Behandlung wie Inunktionen und Sublimatbädern der Vorzug zu geben sei. Wenn man dagegen die Ansicht vertritt, daß die Effloreszenzen die Symptome einer allgemeinen Durchseuchung des Körpers durch die Mikroorganismen sind, so müßte man die hoch dosierten Einspritzungen, welche, wie oben erwähnt, Neisser, Smirnoff, Kölliker u. a. anwenden, zur Behandlung herbeiziehen, da man mittels derer die Möglichkeit hat, den Körper auf längere Zeit unter starker Einwirkung des Quecksilbers zu halten. Schließlich, wenn man sich auf den vermittelnden Standpunkt stellt, daß während der Krankheitsdauer der ganze Körper von Spirochaeten durchseucht ist, und daß die akuten Schübe durch eine Einwanderung der Mikroorganismen in die Häute hervorgerufen würden, so wäre eine kombinierte Behandlung am Platze; d. h. man müßte den Patienten chronisch intermittierend mit den eben erwähnten Injektionen behandeln und zur Zeit der akuten Erscheinungen müßte man nebenher oder statt der Einspritzungen die Effloreszenzen durch lokale Einwirkungen (Inunktion, Bäder) zu vertreiben suchen.

Wie wir also sehen, gehört auch zur Lösung dieser Frage wie auch der meisten vorhergehenden, noch eine große Reihe von Untersuchungen, bei denen besonders das Tierexperiment sicher eine bedeutende Rolle spielen wird.

Wenn wir nun zum Schlusse zurückblicken, so sehen wir, wie aus den relativ einfachen und wenigen Fragen, welche die Quecksilbertherapie dem Forscher früher bot, sich jetzt eine enorme Fülle von Fragestellungen entwickelt hat. Aber trotz dieser äußerst exakten Fragestellungen und vieler nicht minder exakten Antworten, welche sich die medizinische Wissenschaft erarbeitet hat, müssen wir immer

noch wieder von der „grauen Theorie“ zu dem „goldenen Baum“ der praktischen klinischen Erfahrungen zurückgreifen und müssen es einstweilen noch der Zukunft überlassen, uns die vielen Rätsel der Syphilis und der heilsamen Einwirkung des Quecksilbers auf diese unheilvolle Krankheit zu lösen. —

Die Arbeit war bereits abgeschlossen, als die Kunde von der wunderbaren Entdeckung Ehrlichs die Welt durcheilte. Diese Entdeckung des Salvarsans hat jedoch nicht die Quecksilber-Therapie bei der Bekämpfung der Syphilis entbehrlich gemacht, wie es auf den ersten Blick einem scheinen konnte, sondern sie hat der Forschung nur neue weitere Wege gewiesen.

Es verbleibt mir nun noch die angenehme Aufgabe, Herrn Professor Dr. Bettmann für die liebenswürdige Überlassung dieses Themas, sowie für seine vielen nützlichen Winke und die Durchsicht dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bärensprung, v.: Die Hautkrankheiten.

Blaschko: Die Bedeutung der Serodiagnostik für die Pathologie und Therapie der Syphilis (Berliner klin. Wochenschrift 1908 Nr. 14.)

Blaschko: Ueber die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion. (Deutsche Med. Wochenschrift 1909 Nr. 9.)

Bloch, Iwan v.: Der Ursprung der Syphilis.

Boerhavens, Hermann: Abhandlung der Augenkrankheiten und Verhandlung der Venusseuche und deren Genesung.

Buschke: Syphilis (aus E. Riecke: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.)

Finkenstein, Raphael: Zur Geschichte der Syphilis.

Haeser: Grundriss der Geschichte der Medizin.

Hensler: Geschichte der Lustseuche.

Hoffmann, E.: Die Aetiologie der Syphilis nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse (IX. Kongress der deutschen dermatologischen Gesellschaft, Bern.)

Hutchinson: Syphilis.

Hutten, Ullrich v.: de Guaiaci medicina et morbo gallico.

Kaposi, Moritz: Pathologie und Therapie der Syphilis, Deutsche Chirurgie 11, I. u. II.

Levin, Georg: Ueber Syphilisbehandlung mit hypodermatischen Suplimatinjektionen.

Neumann, Isidor: Lehrbuch der Hautkrankheiten.

Neisser, A.: Die experimentelle Syphilisforschung nach ihrem gegenwärtigen Stande. (IX. Kongress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, Bern 1906.)

Neisser, A.: Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Syphilis (Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin, Wiesbaden 1908.)

Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. XVIII, Syphilis, Isidor Neumann.

Notthaft, A. v.: Die Legende der Altertumssyphilis.

Proksch: Geschichte der venerischen Krankheiten.

Proksch: Beiträge zur Geschichte der Syphilis.

Rosenbach, Ottomar: Das Problem der Syphilis und die Legende von der spezifischen Wirkung des Quecksilbers und Jods.
Rosenbaum: Geschichte der Lustseuche.
Schulz, H.: Quecksilber, Realencyklopädie der gesamten Heilkunde.
Sprengel, Kurt: Geschichte der Arzneikunde.
Wassermann, H.: Ueber die Serodiagnostik der Syphilis und ihre praktische Bedeutung für innere Medizin (Kongress für innere Medizin, Wiesbaden 1908.)
Zeissl, Max v.: Syphilis. Realencyklopädie der gesamten Heilkunde.

Lebenslauf.

Der Verfasser wurde am 3. September 1887 zu Bad-Kreuznach als Sohn des Arztes Dr. Leo Bardach geboren. Er besuchte das humanistische Gymnasium zu Kreuznach, wo er im September 1905 das Zeugnis der Reife erhielt. Darauf besuchte er zum Studium der Medizin die Universitäten München, Heidelberg, Bonn, Würzburg, Heidelberg. Die ärztliche Vorprüfung bestand er am 25. Februar 1908, das ärztliche Staatsexamen am 7. Dezember 1910, das medizinische Doktorexamen am 14. Dezember 1910.